
Das Thierleben
der
Alpenwelt.
von
F. von Tschudi.
W. GEORGY. del.
X.A.v. FLEGEL. R. ILLNER sc.

Das

Thierleben der Alpenwelt.

Das Thierleben

der

Alpenwelt.

Naturansichten

und

Thierzeichnungen aus dem schweizerischen Gebirge.

Von

Friedrich von Tschudi,

Mitglied der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft.

Leipzig

Verlag von J. J. Weber.

1853.

«Unter der himmlischen Halle,
Auf der Erde festem Grund,
Wo ich walle,
Wo mein Auge schweift,
Wird mir laut und schweigend kund
Das Leben der Natur.
Mich ergreift
Unnennbar geistig Wehen,
Als hört' ich den Gott durch die Schöpfung gehen,
Als säh' ich des Geistes verkörperte Spur.»

Vorwort.

Je mehr das Studium der Naturwissenschaften zu einem der bedeutungsvollsten und in seinem Einflusse mächtig übergreifenden Momente im fortschreitenden Culturprocesse der Gegenwart geworden ist, je mehr sich die ehrwürdige Arbeit seiner Jünger und Meister in alle Formen der Naturphänomene und in alle Gesetze ihres Lebens vertieft, um die alte Welt der Erscheinung für die neue des Begriffes zu erobern, um so weniger fühlt der Nichteingeweihte Kraft und Vertrauen in sich, jenen großartigen Bestrebungen zu folgen, oder auch nur sich den Ueberblick über dieselben zu sichern und an ihren Resultaten sich zu betheiligen. Zu sehr in Anspruch genommen von der nächsten, ernsten Arbeit, bleibt dem Naturforscher von Fach nur sehr selten Muße, ihm jenen Genuß des Gewonnenen zu erleichtern; darum mag es dem

Fernerstehenden vergönnt sein, dieses Amt in aller Bescheidenheit und in eigener Weise zu übernehmen.

Die schweizerischen Forscher haben von jeher mit Vorliebe die wunderbare und mannigfaltige Natur ihrer Heimath beobachtet, und die eminenten Studien, die sie diesem Specialfelde gewidmet, haben nicht am wenigsten dazu beigetragen, ihrer ehrwürdigen Familie einen geachteten Namen auf dem Gebiete deutscher und europäischer Wissenschaft zu sichern. Seit den phantastisch genialen Intuitionen eines Paracelsus bei den Thermen von Pfäfers, deren «calor innatus» er nachsann, seit J. Müller Rellicanus an den Felsen des berner Stockhorns zuerst die eigenthümlichen Gebilde der alpinen Flora studirte, vor allem aber seit des deutschen Plinius, des unsterblichen Conrad Geßner's, Thiergeschichte die Basis der ganzen neuern Zoologie und seine Pflanzenhistorie die ersten, von dem gelehrten Brüderpaar Bauhin weiter verfolgten Ahnungen eines natürlichen Systems boten, — herab über Wagner's oft abenteuerliche Collectaneen, J. v. Muralt's, J. G. Sulzer's, Dr. Bruckner's, G. S. Gruner's, Bourrit's geologische Studien, der Scheuchzer fleißige und vielseitige Forschungen, des großen Albrecht's v. Haller imposante Leistungen, B. Stähelin's, v. Lachenal's und Joh. Geßner's achtbare botanische Arbeiten, J. C. Füßlin's und J. H. Sulzer's entomologische

Beobachtungen und Höpfner's fleißige Sammelwerke — bis auf Horaz Benedict's von Saussure geistvolle und ewig denkwürdige Arbeiten und weiter herab bis auf den großen Kreis begabter und vielverdienter Genossen unsers Jahrhunderts, auf Steinmüller, Hagenbach, Ebel, Baldenstein, Jürine, Meisner, Römer, Imhoff, Schinz, die Studer, Charpentier, Agassiz, die Escher, Merian, Hugi, Siegfried, Pictet, de Luc, Horner, Lardy, Favre, Blanchet, Depierre, Necker, Chavannes, Duby, de Candolle, Lusser, Suter, Hegetschweiler, Schärer, Trog, Gosse, O. Heer, Gaudin, Moritzi, Usteri, Mayor, Nägeli, Pfluger, Perti, Bremi u. s. w. — welche Reihe vaterländischer Gelehrter (und unter ihnen wie viele große europäische Namen), die ihre Kräfte bald ausschließlich, bald theilweise der Erforschung der heimathlichen Natur gewidmet haben! Das schweizerische Berg- und Alpenland im besondern ist mit allen seinen Naturerscheinungen und zwar ebenfalls weit überwiegend von einheimischen Kräften so anhaltend und vielseitig beobachtet worden, wie kein anderes auf dem Continent. Wir dürfen dies mit dankbarem Stolze aussprechen, so sehr wir auch die Lücken und die noch allzu engen Grenzen dieser großartigen wissenschaftlichen Arbeit fühlen.

Diese wenigstens in ihrem kleinern Theile und nach dem Maße bescheidener Kräfte für jene Gebildeten nutzbar

zu machen, welche einen Mitgenuß der wissenschaftlichen Entwickelung beanspruchen und mit warmem Interesse an der Welt der Gebirge hangen, haben wir in den folgenden Bogen versucht. Vielleicht mögen in ihnen wenigstens die Spuren treuer Liebe und eigner Beobachtung nicht verkannt werden. Die ganze Auffassung aber und die Haltung der Arbeit möge sich selbst zu rechtfertigen versuchen.

Inhaltsverzeichniß.

Einleitung.

Erster Theil.
Die freilebende Thierwelt.

Erster Kreis.
Die Bergregion. (2500—4000′ ü. M.)

Erstes Kapitel.
Allgemeine Charakteristik der Bergregion.

Zweites Kapitel.
Das Pflanzenleben der Bergregion.

Seite

Biographien und Thierzeichnungen.

Seite

Viertes Kapitel.

Die höhern Alpenthiere.

Biographien und Thierzeichnungen.

I. Die Giftschlangen der Alpen.

II. Die Steinhühner.

III. Die Birkhühner.

IV. Die Steinadler.

V. Die Lämmergeier.

VI. Die Alpenhasen.

VII. Die Gemsen.

1) Thierzeichnung.

2) Die Gemsenjagd im Allgemeinen.

Seite

Zweiter Theil.

Die zahmen Thiere der Alpen.

I. Das Alpenrindvieh.

II. Die Ziegen des Hochgebirges.

III. Die Bergschafe.

IV. Die Pferde.

V. Die Hunde im Gebirge.

Das

Thierleben der Alpenwelt.

Erster Theil.

Die freilebende Thierwelt.

Einleitung.

Die Alpenwelt mitten in den Ländern der Cultur — eine fremde Welt. — Die mühsame Erkenntniß. — Die Größe und Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungen. — Der Zweck und Umfang unserer Aufgabe.

In die Berge hinein, in das liebe Land,
In der Berge dunkelschattige Wand!
In die Berge hinein, in die schwarze Schlucht,
Wo der Waldbach tos't in wilder Flucht!
Hinauf zu der Matten warmduftigem Grün,
Wo sie blühn
Die rothen Alpenrosen!

Eine kühne, majestätische Erscheinung steht das Centralalpengebiet des europäischen Festlandes als Völkerscheide zwischen den ausgedehnten, dichtbevölkerten Culturbezirken der romanischen und germanischen Stämme. An seinen beiden Seiten hat sich die hohe Gesittung der Nationen angesiedelt und zur vollen Blüthe entfaltet, die Natur und deren Kräfte sich dienstbar gemacht, den fruchtbaren Boden fleißig bebaut und zu reichen Ernten erzogen. Siegreich ist die humane Cultur in das Alpengelände selbst eingedrungen. In seinem Vorlande und zwischen seinen Ausläufern entwickelt das schweizerische Volk seine großartige Betriebsamkeit, besitzt es blühende Städte, wo Wissenschaft, Handel und Gewerbe ein Zeugniß seiner tüchtigen Bildung ablegen, reichbevölkerte und wohlhabende Dörfer, in denen Ackerbau und Industrie im Schutze der bürgerlichen Freiheit fröhlich gedeihen. Die Vorberge, die mittlern und obern Thäler sind mit Weilern und Höfen bedeckt; bis hoch und tief in den Schooß der Alpen dringt eroberungslustig das rührige Volk mit seinen Heerden und überzieht im Sommer wie eine Culturarmee die ganze kolossale Gebirgskette, soweit sie ihm Raum und Schutz für eine Hütte und seinen Thieren noch einen kümmerlichen Weideplatz bietet. Aber hier schon hält das freie Naturleben dem Menschen, der es sich dienstbar zu machen sucht, die Wage und über der letzten tributbaren Gras-

terrasse thürmen sich in ewiger Freiheit und Größe die Zinnen und Gipfel der Hochalpen auf wie eine fremde, ursprüngliche und unbezähmbare Naturmacht. Kalt und stolz weist sie die menschliche Dienstbarkeit zurück. Der intelligente Herr der Erde wird hier zum Fremdling. Die Kraft des Geistes in schwacher Hülle bricht an dem kolossalen Widerstande der Materie; der warme Odem, das klopfende Herz ringt mühsam mit Frost, Sturm und erschöpfender Naturgewalt, — ein wunderbares, fremdes, ewig freies Gebiet mitten in blühenden, dichtbevölkerten Landen.

Die Alpen sind der Stolz des Schweizers, der an ihrem Fuße seine Heimath aufgeschlagen hat. Ihre Nähe übt einen unbeschreiblich weit reichenden Einfluß auf seine ganze Existenz aus. Sie bedingen theilweise sein natürliches und geistiges, sein geselliges und politisches Leben. Er liebt sie fast instinktmäßig; er hängt mit den verborgenen Wurzeln seines Gemüthes an ihnen und sehnt sich, wenn er sie verlassen hat, immer wieder nach seinen lieben Höhen zurück. Seine Liebe zu ihnen ist vielleicht größer als seine Kenntniß ihrer Natur. Noch in diesen Jahren, wo man die Furche sucht, in der am leichtesten über den niedrigsten Sattel der Centralalpen die Locomotive sich hinwinden, der galvanische Strom am Kupferdrahte hingleiten könnte, nachdem herrliche Kunststraßen sie schon lange dem Weltverkehr geöffnet und Tausende von Touristen aus allen Himmelsgegenden sie besucht haben, — noch heute, nachdem schon lange der unermüdliche Forschergeist unserer einheimischen zahlreichen und großen Naturkundigen tausend reiche Streifzüge nach den strahlenden Scheiteln des Hochgebirges unternommen, ruht ein tiefes Geheimniß über ihnen. Ihr wundersamer Aufbau, die Schichtung ihrer Gesteine, die Bildung ihrer Firndiademe, ihre Theilnahme an dem wechselnden Kreislaufe der Naturperioden, ihr Verhältniß zu den lebendigen Organismen, ihre erste und letzte Geschichte — alles das sind kaum in der Lösung begriffene Räthsel. Gewaltige Gebirgsmassen sind noch von keinem Menschenfuße betreten und erheben namenlose Hörner in die Luft, die nie eines Menschen Stimme, nur der sausende Flügelschlag des königlichen Bartgeiers bewegt hat. Stundenlange Eismeere wölben ihre ehernen Fluthen, die nie ein Wanderer berührt oder nur gesehen hat. Das thierische und pflanzliche Leben ihrer steinigen Gletscherinseln hat kein Forscher belauscht.

Manches in den zerrissenen Armen der Hochalpen ruhende Thal hat kaum eines Jägers Fuß betreten und ist unbekannter als die Küste der entlegensten Inselgruppen oder das Uferland des Nils und Mississippi. Und nicht nur dies — selbst das Gebiet, das wir vor den Augen und unter den Füßen haben, die oft betretene Alpenwelt in ihren mineralischen Rinden- und Grundverhältnissen, ihren Eisbildungen, Vegetationsprocessen, meteorologischen Gesetzen, mit ihren klimatischen Wechseln und Abstufungen, mit den Entwicklungsreihen ihrer lebenden Wesen und deren Wechselverhältnissen zu ihrer Unterlage, ihren Unterschieden nach den verschiedenen Gebirgslagen und eigenthümlich alpinen Formen, — selbst das ist uns noch lange keine erkannte Welt; wir stehen erst an den Pforten des Wissens und nur Wenige sind es, die ernstlich anpochen und Einlaß begehren.

Und doch ist das, was wir diesen wenigen ehrwürdigen Arbeitern im Dienste der Weisheit verdanken, so großartig, oft so staunenswerth und verheißungsvoll! Wie die Berge hoch und einsam über das Flachland hinaufragen, so ragen die Gedanken Gottes, die in ihnen ruhen, über das alltägliche Leben und Gemüth, und wir würden wohl tief aufathmen und die Hüllen unserer so oft in kleinlicher Verbildung ruhenden Weltanschauungen brechen, wenn wir unsern Ideenkreis und unser Gemüthsleben öfter an jenen ewig frischen Originalien, an jenen krystallisirten Schöpfungsgedanken des Weltgeistes auffrischen und ausweiten möchten.

Aber noch sind wir lange nicht so weit in der Erkenntniß dieses Naturschatzes. Erst treibt die strenge Naturwissenschaft mühevoll und langsam ihre Stollen nach dem Golde der Weisheit in hundertjähriger Arbeit. Sie beobachtet und vergleicht, sucht wieder und wieder, schließt und bildet nach im trocknen Werke des Systems. Sie spießt die minutiöse neue Errungenschaft auf das Insektenbrett des schon Gewonnenen und arbeitet sich mit keuscher Treue durch den eroberten Staub zu den großen verkörperten Schöpfungsgedanken durch, die oft wieder das längst schon gewonnen Geglaubte von Grund aus erschüttern. Erst wenn sie ihre stille Maulwurfsarbeit vollendet, werden jene Gedanken zum allgemeinen Eigenthum und die Einsicht in den Zusammenhang dieser Naturgröße zum Besitzthum des Gebildeten — bis dahin stehen wir gern auf den aufgeworfenen Hügelchen und naschen von der quadratzölligen Weisheit, die wir ihr ab-

zulauschen meinen, — wäre es auch nur, um einer ahnungsvollen Sehnsucht unseres Gemüthes entgegenzukommen.

Die Gebirgswelt ist eine so außerordentlich mannigfaltige, ihre Erscheinung so merkwürdig und eigenthümlich, daß jeder Streifzug dahin schon seine Beute und seinen Lohn hat. Von dem waldbesäumten Fuße, von der freundlichen Hügelregion, mit der sie im Thale aufsteht, bis zu den Firnkronen ihres Hauptes nährt sie nach festen, durch klimatische Bedingungen modificirten Gesetzen ein wechselndes, unendlich reiches Leben und bietet so oft in einem aufsteigenden Flächenraume von wenigen Quadratmeilen eine Stufenfolge animalischer Erscheinungen, die wir im Tieflande theils gar nicht, theils in Entfernungen von Hunderten von Meilen wiederfinden. Wenige Wegstunden führen uns von dem letzten Kastanienwalde, in dessen Nachbarschaft noch der italienische Skorpion am Gemäuer klettert, zu den kleinen Pflanzen- und Thierformen der Polargegenden. Die große Verschiedenartigkeit der Gebirgslocalitäten, ihre mittlere Stellung zwischen dem europäischen Süden und Norden, ihre vielfach sich abändernden klimatischen und meteorologischen Verhältnisse bedingen und begünstigen diesen großartigen Reichthum organischer Erscheinungen, der auch in jenen eisumstarrten Gebieten mit wunderbarem Haushalt und unglaublicher Zähigkeit noch ausdauert, welche man sich gewöhnlich von allem Leben entblößt und in starrem Tode versunken denkt. Welch ein Wechsel thierischer Individualitäten von dem gewaltigen Geieradler, der sich auf Morgenwolken wiegt und den verborgenen Raub in entlegener Schlucht wittert, bis zu dem Gletscherfloh, der in den Haarspalten der öden Eismeere sich regt, von der flüchtigen und vorsichtigen Gemse bis zu den mikroskopischen Gebilden des rothen Schnees!

So versuchen wir es denn, diese großartige Welt der Gebirge in den Umrissen ihres thierischen Lebens und im Zusammenhange ihrer ganzen Erscheinung aufzufassen. Wäre es auch nur ein kleiner Grad ihres Verständnisses, den wir dadurch gewinnen, so möchte es doch immerhin eine Ermuthigung sein, sie unaufhörlich weiter zu beobachten und eine wachsende Erkenntniß mit jener angebornen Liebe zu verbinden, die wir ihr als der Wiege der schweizerischen Freiheit und Nationalität in treuem Gemüthe widmen.

Erster Kreis.

Die Bergregion. (2500—4000′ ü. M.)

Erstes Kapitel.

Allgemeine Charakteristik der Bergregion.

Ueberblick. — Abgrenzung der Kreise. — Das Vorland. — Reichthum der montanen Region. — Selbständige Bergregion: Jura. — Angelehnte Bergregion. — Thäler und Paßstraßen. — Stromgebiet der Rhone. — Berner Oberland. — Graubünden. — Romantische Labyrinthe. — Wechsel der Berglandschaft. — Die untern Gebirgsseen und deren Umgebung. — Alte Seebecken. — Wasserfälle. — Charakterisirende Bergwälder. — Das Kalkgebirge in seiner untern Formation. — Terrassen. — Klima. — Gang der Winde. — Ihr Streit und Einbruch in die Thäler. — Localwinde. — Der Fön. — Seine Vorzeichen und Wirkungen. — Der Beleber und Verderber. — Wärme der Höhen im Winter. — Charakter der Gebirgslandschaft im Schnee. — Veränderungen der Schneedecke. — Menschen und Thiere im Winter. — Vernichtung des Winters. — Der Frühling, die lauteste Jahreszeit im Gebirge. — Mächtigwerden des Naturlebens. — Reise des Frühlings. — Die Runsen und ihre Schrecknisse. — Die großen Bergstürze. — Curiositäten des Gebirges. — Maibrunnen. Höhlenbildungen, Wind- und Wetterlöcher, Eisgrotten.

Die Alpenwelt der Schweiz in ihren zahllosen Abwechselungen und Verbindungen mit dem Flachlande bildet einen zusammenhängenden, scheinbar organisch gegliederten Theil der europäischen Gebirgsrippe, die mit einem Flächenraum von etwa 8000 Quadratmeilen und in einer Länge von 300 Meilen von der genuesischen Küste durch das sardinische Festland, die Lombardei, die Schweiz, Tyrol, Illyrien bis tief ins Osmanische Reich streicht und ihre Arme weit nach Italien, Deutschland und Frankreich ausstreckt. Zu ihren höchsten Erhebungen gehören mehrere schweizerische Gebirgsgruppen, besonders der Monterosastock, mit einer Erhebung von 14,428′ *) ü. M.

*) Alle Höhenangaben sind in Pariser Fuß zu verstehen; bei concurrirenden Daten wurden in der Regel die Resultate der neuen trigonometrischen Vermes-

und nach dem Montblanc der höchste Berg Europas. Sie bildet mit einer mittlern Kammhöhe von 7600′ die große Felsenmauer, die den europäischen Süden vom Norden trennt, und stellt in ihren zahllosen Zerklüftungen und Verzweigungen ein wunderbares Localbild der Erdrinde dar, indem sie zugleich am deutlichsten an die langen und gigantischen Revolutionen erinnert, denen unsere Erde ihre gegenwärtige Gestalt verdankt. Das Gebirge hat durch seine auffallende Massenformation auch einen eigenthümlichen Haushalt für alle Naturerscheinungen gebildet. Wie sein Baumaterial nicht aus den Materialien des Flachlandes besteht, sondern aus den himmelhohen Riesenmassen ältern und jüngern Gesteins nach eigenthümlichen, zum Theil noch unerklärten Lagerungen, so gewinnen auf dieser Basis alle Zweige seines Naturlebens ihre besondere Gestaltung. Die atmosphärischen Niederschläge, Luft und Winde, Kälte und Wärme, Thier und Pflanze, See und Bach zeigen sich anders bestimmt und anders ausgebildet als im Flachlande und bilden in ihrem Zusammenhange eine besondere Welt voll eigenthümlicher Schönheit und Großartigkeit. Und wie das Gebirge in sich selbst ein millionenfältiges, nie sich wiederholendes, immer in neuen, frischen Massen sich darstellendes ist, wie es auf dem gleichen Grundgestell mit jedem Tausend von Fußen seiner Erhebung ein anderes wird, so auch sein Pflanzen- und Thierleben, seine Luft, seine Sonne, sein Klima, sein ganzer Charakter. Naturerscheinungen, die zu ihrer Entstehung auf dem Flachlande Hunderte von Meilen der Entfernung bedürfen, drängt das Gebirge in engem Raume zusammen und gibt eine große Masse solcher, die nur ihm angehören und in ihm möglich sind, noch dazu.

Wir finden innerhalb des Gebirgsumfanges diese Mannigfaltigkeit durch gewisse unsichtbare und in ihren nähern Uebergängen auch unfühlbare, im Ganzen aber sich doch entschieden zeichnende Grenzen eingerahmt. Es sind nicht die Grenzen allfälliger mineralischer Gebirgsveränderungen, sondern Höhenabgrenzungen; denn der

---

sungen der eidgenössischen Ingenieurs bevorzugt; in einzelnen Fällen, wo barometrische und trigonometrische Bestimmungen älterer Angaben stark differirten und die Zuverlässigkeit der Vermesser sich die Wage zu halten schien, wurde ein Mittel angenommen.

Grad der Erhebung bestimmt in weit höherm Maße die Gestaltung der Naturerscheinungen als die Substanz des Gebirges. Um nicht nur die Thierwelt desselben, sondern den Reichthum seiner ganzen Production zu übersehen, ist es nöthig, sich an solche natürliche Grenzen zu halten, welche den ihnen eignen Inhalt im Ganzen ebenso scharf unterscheiden, als das Gebirge sich von der Ebene unterscheidet. Um aber nicht falsch zu rechnen und zu scheiden, ist eine genaue Beachtung der Abstufungen nothwendig, die oft mehr verdeckt, oft nach der Streichung des Gebirges verschieden sich darstellen, und die genauesten Barometer finden wir in dieser Hinsicht nicht sowohl in der Thierwelt selbst, die bei der Freiheit ihrer Bewegung oft mit Willkür sich hinauf- und hinabzieht und ziehen läßt, und in höhern und niedrigern Formen oft überall eine gerechte Heimath findet, sondern vielmehr in der Pflanzenwelt, welche fester an der Scholle hängt. Zwar auch diese ist nicht selten der Willkür unterthan, welche die Verhältnisse ihrer Basis revolutionirt; wir sehen z. B. oft Pflanzen, die nur 5—6000′ ü. M. heimisch sind, 12—1500′ ü. M. colonienartig am Rande der Flüsse und Bergbäche blühen, welche ihre Samen auf wunderbaren Reisen ins Thal und weit hinaus ins Flachland geführt haben. Doch stehen die kleinen Aelpler hier als Fremdlinge in der Fülle der sie umgebenden Niederungsflora und sie scheinen nur da zu sein, um auf jene Bergterrassen hinaufzuweisen, wo ihre Schwestern nicht Fremdlinge sind, sondern in dichten Vereinen einsame Gefilde schmücken.

Die höhern Gebirge stehen selten unmittelbar auf dem Flachlande auf, wenn es auch eine Eigenthümlichkeit der Kalkberge ist, in steilen Bildungen von der Sohle des Thales zum höchsten Giebel aufzusteigen. Die gigantischen Bodenerhebungen des Alpenzuges haben weithin ihre Vorlande, ihre Hügelregion, durch die sie sich mit dem Flachlande zu versöhnen scheinen. Diese ist selbst noch nicht eine Gebirgsstufe, sondern nur die Vorbereitung zu ihr und erhebt sich durchschnittlich bis ungefähr 2500′ ü. M. Thier- und Pflanzenwelt sind vorwiegend die der Ebene. Ihre Erhebung bedingt bei den wenigsten die Existenz, sondern fast nur die Lage, Umgebung und Bodenbeschaffenheit. Ueber ihr beginnt mit mehr Entschiedenheit in jeder Beziehung die Bergregion, an die sich die eigentliche Alpenregion anschließt.

Die Bergregion reicht bis ungefähr 4000′ ü. M. Sie wird

theils durch selbständige, niedrige Bergzüge, theils durch den breiten Fuß des Hochgebirges gebildet und stellt beziehungsweise die höchste Fülle an Thier- und Pflanzenerscheinungen dar. Mit der gebirglichen Eigenthümlichkeit verbinden sich hier noch die vollen Pulse aller Lebensmöglichkeit, die behagliche Breite und Blüthe des Daseins in unendlicher Mannigfaltigkeit. Nur selten sind hier schon die Spuren des weiter oben so schwer lastenden Naturkummers zu finden; noch malt hier die Natur in romantischer Lebendigkeit ihre pittoresken Decorationen. Ueber ihr haben sich die Abflüsse der Gletscher, der Hochalpseen, die Rinnsale der tausend Quellen und Felsenausschwitzungen gesammelt und verstärkt; es ist die Region der Wasserfälle. Sie ist die letzte Bergstufe über den Dörfern des Thales, die Region der dichten Berg- und Bannwälder; durch ihre Nähe der Cultur zugänglich als Region der bebauten, kräftigen Bergwiesen. Nur in ganz der Sonne entlegenen, tiefausgewühlten Bergmulden findet sich als Merkwürdigkeit hin und wieder ein Stück „ewigen Schnees", gewöhnlich im Gangbette einer späten Lawine und über dem steten Durchfluß eines geringen Bächleins kellerartig ausgewölbt; doch dies nur da, wo die Bergregion in Verbindung mit der Alpenregion steht, nicht wo sie selbständig auftritt.

Im letztern Falle wird die Bergregion meist durch die mildern Seitenarme und Vorwerke der Hochgebirge gebildet und wir sehen sie am häufigsten mit Nadel- und Laubholzwaldungen geschmückt in breiten Zügen und mit weniger markanten Pyramidalformationen in einer gewissen Selbständigkeit von den Alpen abstreichen. Der größte der unabhängigen Züge und also der wichtigste Repräsentant der selbständigen Bergregion ist die 72 Stunden lange, 6—12 Stunden breite, wasserarme Jurakette, die natürliche Grenzmauer gegen Frankreich hin, von der Rhone gegen den Rhein aus Südwest nach Nordost sich ziehend. Sie besteht theilweise aus einer eigenthümlichen Flötzkalkbildung mit vielen Eisenspuren und enthält eine große Masse von thierischen und vegetabilischen Versteinerungen. Nur wenige einzelne Spitzen, wie der Mont Tendre (5173′ ü. M.), Chasseral (4955′ ü. M.), Chasseron (4958′ ü. M.) u. s. w. erheben sich bis zur Alpenregion, während die meisten Höhenpunkte des einförmig von vielen Längeneinschnitten ausgefurchten 2—3000′ hohen Walles in der Bergregion zurückbleiben. In den Kantonen Waadt und Neuenburg

bildet die Kette durch parallel laufende Verzweigungen viele Längsthäler und hohe Plateaus von rauhem Klima und dürftigem Boden, wo kein Getreide mehr gedeiht und selbst die Kartoffel nur spärliche Ernten liefert. Die Thäler haben nicht einmal starke Viehzucht, oft aber große Moordistrikte und darum ein einförmiges, tristes Ansehen, dabei aber merkwürdiger Weise jene großen und reichen Industriedörfer, wie Locle (2834′ ü. M.) und La Chaurdefonds (3072′), die bereits in der Meereshöhe des deutschen Brocken liegen.

Gleichsam als Mittelglied zwischen dem Jura und den Alpen, zieht sich zwischen beiden der Jorat vom Genfer- nach dem Neuenburgersee, ein Hügelzug, der nur mit den höchsten Spitzen (3600′ ü. M.) in die Bergregion hineinreicht. Ebenso verlieren sich in der übrigen Schweiz die Bergzüge entweder sehr rasch in die Hügelregion oder lehnen sich an die Region der Hochalpen an. Und hier ist denn die angelehnte Bergregion, das breite Grundgestell der Alpen mit seinen zahllosen Seitenbildungen, den von ihm umschlossenen hohen Bergthälern und Bergseen, Plateaus, zerklüfteten Durchbrüchen, eingekerbten Sätteln und freien Terrassen, was in den ersten Kreis unserer Anschauung fällt. Nehmen wir den Theil der Schweiz in einem Querdurchschnitt für sich, der zwischen 2500 und 4000′ ü. M. liegt, so fällt ihm eine Masse des reizendsten Gebirgslandes zu und namentlich viele jener durch ihre Schönheit berühmten Thäler, die sich längs ihrer Flußadern in sanfter Steigung mitten in die ernsten und kolossalen Geheimnisse der Hochalpen hinein verlieren und auf ihren Seiten von starren und steilabfallenden Felsenwänden umgürtet sind, sodaß sie sich eigentlich in die massiven Gebirgsstöcke hinein zu arbeiten scheinen.

Weniger als im Juragebiet sind diese Hochthäler des montanen Distrikts von reicher Industrie belebt, aber bis zu ihrer höchsten Höhe bergen sie oft arme, kleine Dörflein in ihrem Schooß, und die Berge und Matten des Reviers sind reichlich mit einzelnen Bauerhütten, Heu- und Viehställen besäet.

Durch diese Thäler führen die großen und berühmten Paßstraßen nach Italien und stellen oft sonderbare Genrebilder der modernen Cultur in die Einsamkeit einer großartigen Natur hinein. Auch die Frequenz der lustwandernden Fremden, die nach einem Wassersturz, einem Gletscher pilgern, belebt diese Hochthäler in eigen-

thümlicher Weise. Wie jenen Paßthälern die Züge der Maulthiere und Kaufmannsgüter eine ununterbrochene Lebendigkeit verleihen, so ersterben diese Touristenthäler im Spätherbst ganz und die großen, eleganten Gasthöfe stehen wie Fremdlinge den Winter über in der Nachbarschaft der Alpen. Ebenso die Bäder, denen eine heiße oder kalte Mineralwasserader den Sommer hindurch Hunderte von fremden Gästen aus der Ebene zuführte. An solchen merkwürdigen Thalbildungen, die bald weiten, hohen Wannen, bald kellerartigen Souterrains gleichen, ist namentlich das Stromgebiet der Rhone nach dem südlichen und nördlichen Alpenzug hin sehr reich und selbst das Hauptthal gehört oberhalb Briegs zu ihnen. Oft furchen sie sich fünf, sechs Stunden lang mit geringer Abdachung in den Hauptkörper des Alpenzuges hinein und bilden mitten zwischen wilden, hohen Stöcken und Kämmen große, abgeschnittene Distrikte; oft aber, besonders nach der Südseite des Gebirgsrückens, sind sie nur von geringer Ausdehnung und verlieren sich alsbald in die steile Alpenregion und Trümmerwelt. Immer sammelt in ihrer Tiefe ein mit groben Steinen und glattgewaschenen Blöcken erfülltes Rinnsal die Abflüsse von drei Seiten her, um sie durch die oft schluchtartige Oeffnung der vierten Seite den niedern Fluß- und Seegebieten zuzuführen. Ebenso reich ist der südliche Theil des Kantons Bern, wo die zwei großen Seen gleichsam den Mittelpunkt bilden, gegen den von Osten, Süden und Westen her eine Menge großer Gebirgsthalformen ausmünden. Weniger mannigfaltig sind in dieser Beziehung die innern Theile der Schweiz, sofern sie sich nicht unmittelbar an die Hochalpen anlehnen; dagegen ist das Bündnerland von solchen Bergthälern so erfüllt, daß nur ein sehr unbedeutender Theil nicht der eigentlichen Bergregion angehört. Daher ist auch dieser Kanton für das Thierleben des Hochgebirgs der reichhaltigste, ein, so zu sagen, nicht auszustudirendes Magazin naturhistorischer Vorräthe und Schätze. Nirgends finden wir verworrenere Bergverbindungen, reizendere Thäler, eine blühendere Vegetation, und selbst die Geschichte hilft reichlich, mit ihren romantischen Erinnerungen die malerischen Landschaften zu schmücken. Milde, fruchtbare Thäler wechseln ohne Unterlaß mit waldigen Einöden, die steil in die Alpen hinangehen, oder mit finstern, todestraurigen Schluchten, durch die sich die donnernden Bergbäche in rasender Eile stürzen. In diesen Klüften

scheint nur der Tod und der Schrecken zu wohnen und doch hängen über ihnen kühn wie Adlerhorste die Burgen edler rhätischer Geschlechter.

Aehnliche Wechsel bietet auch das obere Reußthal; doch muß der Kanton Graubünden, der mehr als 150 Thäler zählt, stets für den Gebirgsbezirk gelten, in dem die Natur ihre Größe und Milde im launenhaftesten Wechsel, in den entschiedensten Tönen, mit dem größten Aufwand an reizenden und gigantischen Mitteln darstellt. Seine Gebirge ermangeln, so zu sagen, der Tendenz, nach großen Alpenrücken hinzustreben und in ihnen aufzugehen. Die höchsten Eiskolosse liegen nicht in ihm; dagegen verzweigt sich der Wald von Gebirgsarmen wunderbar in seiner halb südlichen, halb nördlichen Natur und gewährt den schwer zu beherrschenden, labyrinthartigen Anblick von zahllosen Bergrücken, Hochebenen und Hochthälern, Durchbrüchen, Einsattlungen, Waldlabyrinthen, vereinzelten nackten Alpfirsten, weidereichen Bergterrassen und trümmervollen, finstern Schluchten.

Nichts ist so interessant, als der rasche Wechsel des landschaftlichen Charakters der Gebirgsregion. Wenn der Wanderer an dem öden, felsenerfüllten Bette eines weißschäumenden und lautbrausenden grünlichen Bergwassers hingegangen, wo rechts und links von den steil abstürzenden Alpenzinnen nur Geröllhalden, mit spärlichen Büschen besetzte Betten der im Frühjahr thätigen Alpenbäche und einzelne halb übermooste Felsblöcke zu sehen sind, wenn sich der Ausblick in die Ferne verloren, der Weg immer steiler und rauher wird und die Felsen immer enger zusammenrücken, und er nun die Höhe des Engpasses erreicht hat — plötzlich öffnet sich die Welt, ein weites, grünes, stilles Thal liegt vor ihm und birgt in seinem Schooße den dunkelgrünen See. Wie aus Ehrerbietung vor dem stillen, wehmüthigen Ernst der Landschaft sind rings im Kreise die nackten Pyramiden der Berge zurückgetreten. Dunkle Buchen- und Tannenwälder reichen hin und wieder an das Wasser, das ihre Bilder und die der Berge mit ihren einzelnen Schneefeldern dankbar und klar nachzeichnet. Hinter dem See eine duftige Mattenwelt mit leuchtendem Grün in leichten Uebergängen zu den Alpen ansteigend, welche im Hintergrunde die Landschaft schließen — — wahre Dichterbilder, die etwa in den folgenden Strophen anklingen:

Abendliche Purpurgluth
Wallt hinauf von Flüh'n zu Flühen,
Und du siehst ihr bebend Bild
Roth im dunkeln See erglühen.

Rosenwolken ziehn einher,
Feuriger, dann wieder bläſſer;
In der Tiefe fluthen sie,
Zart gespiegelt vom Gewäſſer.

Liebe, die der Sonnengott
Bergen, Wolken hat gegeben,
Lockt aus der geliebten Fluth
Dieses sanfte Purpurbeben.

Liebe lodert hellentflammt
In Gebirgs- und Wolkengluthen;
Liebe strahlt verschämt zurück
Aus dem Zittern dunkler Fluthen.

Diese untern Gebirgsseen unterscheiden sich vielfach von den höher gelegenen Alpenseen. Sie sind fast nach allen Seiten hin malerisch und reizend geschmückt. Ihre Färbung ist nicht beständig und nicht erklärt; oft sind sie tiefblau, oft dunkel-, oft hellgrün, oft trübe weißlich. Ihre Tiefe und der Grund ihres Beckens ist wenig genau untersucht, aber wahrscheinlich ist letzterer voller Felsen und Klüfte und gewöhnlich auch quellenreich. Die Bergbewohner rühmen den schwarzblauen Fluthen ihrer Seen gewöhnlich eine unergründliche Tiefe nach und beleben diese mit monstrosen Fischgestalten. Von den Hängen der nahen Felsenmauern brausen bald wilde Runsen (Bergbäche) in das Becken des stillen Sees und ziehen weithin schmutziggelbe Streifen in die spiegelklaren Fluthen; bald schwanken wie weiße, flatternde Schleier dünne Wasserfälle an ihnen und rieseln als klare und stäte Bäche farblos in das geebnete Wellenreich hin. Einzelne Hügelvorsprünge oder felsige Fortsetzungen des Gebirgszuges ragen in die Beckenmündung hinein und bilden verborgene, trauliche Buchten, seltener grüne Inseln. Hirten- oder Fischerwohnungen, manchmal kleine Dörfchen siedeln sich am Gestade an und die fleißigen Menschen suchen ihr Brod bald in der Tiefe der Fluth, bald an den grünen Galerien der nahen Gebirge.

Wahrscheinlich haben die meisten muldenförmigen Einsattlungen der Berge und vielleicht auch der Alpenregion früher als Becken solcher stiller, grüner Seen gedient. Diese sind mit der Zeit abgeflossen. Das Gebirg hat seine Schicksale wie das Volk. Mit leisem Zahne sägen die abfließenden Wasser jene Querriegel, welche das Seebecken von dem nächsten untern Thalplateau abtrennen, durch und entleeren sich durch dasselbe nach den tiefern Flußgebieten. Wo diese Bergriegel und Querkämme zu dick und fest sind, lehnt sich der See ganz dicht an sie an, während er sich immer mehr von den Matten des Hintergrundes zurückzieht. Daher die Ueberraschung für den Wanderer, der aus der Tiefe den Querberg heransteigt und plötzlich das ruhige, kühn decorirte Bassin vor sich sieht.

Höchst interessant ist in dieser Beziehung Obwalden mit seinen drei Seegebieten. Auf dem untersten Plateau des Thales buchtet sich der Alpnachersee weit ins Land, höher auf der zweiten Terrasse liegt der freundliche Sarnersee und zu hinterst in den Bergen auf der letzten, höchsten Terrasse der kleine, nun halb abgelassene Lungernsee, dem die Kunst einen tüchtigen Stollen durch den Querriegel des Kaiserstuhls zum Abfluß in das mittlere Seegebiet gebaut hat.

Ist nun dieser Bergkamm, über den der höhere See- oder Schneeabfluß hinuntergeht, von steiler Böschung, so wird der Bach zum Wassersturz, und da überhaupt gerade das Grundgestell des Kalkgebirges die jähsten Felswände aufweist, so sind die Bergthäler durch die ganze Schweiz hin so äußerst reich an schönen Wasserfällen. Nach Hochgewittern hängen diese Cascaden dutzendweise an allen Wänden, ebenso in der hohen Schneeschmelze, verschwinden aber zum größten Theile wieder in der Hitze des Sommers. Die ächten, stehenden Wasserfälle aber, diese viel bewunderten Naturschauspiele, sind in Formen und Farben und Tönen wahre Individualitäten, jeder mit ausgeprägter Eigenthümlichkeit, eigenem Rauschen, eigenthümlichen Decorationen, Wassermassen, Beleuchtungen u. s. w. Der eine rauscht stark und melancholisch dumpf in einer grottenartigen Vertiefung mit starkem Gewässer; er hat sich mit seinen feuchten Zähnen einen tiefen Kessel ausgefressen, den er halb ausfüllt und halb durchsägt hat für seinen Abfluß. Die untere Hälfte des Falles trifft nie ein Sonnenstrahl; während die obere in der glühenden Abendbeleuchtung wie ein goldner Lavastrom daher-

stürzt, stiebt die untere mit grauen Nebelgebilden, die der eigne Luftzug phantastisch an dem Berge hinjagt, aus der triefenden Schlucht heraus. Ein anderer Sturz ist tief im Fichtenwalde verborgen; plötzlich öffnet sich dieser und über der breiten Felswand spannt der starke Bergbach zwei-, dreitheilig seine feuchten Gewänder aus. Ein anderer Fall hängt ganz in der Luft. Eine vorspringende Schieferplatte weist die daherstürzenden Gewässer weit über den Felsen hinaus; die Wand ist hoch, der Bach kann seine Wellen nicht zusammenhalten, sie lösen sich, wie beim Staubbach im Lauterbrunnenthal, in ein Netz von schimmernden Nebelperlen auf, das scheinbar mit Mühe den Boden erreicht, dort sich rasch sammelt und nach dem Salto mortale wieder als ein munterer, compakter Bach, als wäre nichts passirt, weiter geht. Von fern nehmen sich diese Staubbäche, die im Bergrevier, wie auch noch in der Alpenregion zahlreich sind, ganz geisterhaft aus, besonders des Nachts. Dann flattern sie unstät in ewig sich erneuenden und verändernden Formen grauweiß mit hohlen, säuselnden Tönen am Felsen hin und her; bei Tage aber, wenn die Sonnenstrahlen in günstiger Brechung sie treffen, gleichen sie funkelnden, perlgestickten Schleiern, die fröhlich in immer neu sich gebährenden Gestalten an der Bergwand wallen. Oft auch stürzen junge Ströme mit muthiger Kraft von Absatz zu Absatz die Felsenterrassen herunter; sie bilden zwei, drei und mehr einzelne Stürze, von denen jeder in Breite und Tiefe und Umgebung auch ein eignes Ganze ist, während sie in ihrem Zusammenhang ein bewundernswerthes Schauspiel darstellen. Oft breitet sich der Sturz in ganzer Fülle vor dem Auge aus, oft verhüllt einen Theil der schwarze Tannwald, oft ein vorspringender Fels, ein Busch; — keine von den tausend Cascaden gleicht der andern. Alle aber sind ein höchst lebendiges Motiv der Gebirgslandschaft.

Die Wälder unserer Bergregion sind nur in den weniger bewohnten Gebieten, wo die Natur noch ihre ursprüngliche Uebermacht bewahrt hat, große, zusammenhängende Reviere; gewöhnlich lehnen sie nur lappen- und streifenartig an das Alpengestell an, steigen von breiter, zusammenhängender Basis an, zertheilen, vereinzeln sich höher immer mehr und reichen nur in langen, schmalen Streifen, oft unterbrochen und zerpflückt, in die höhere Region. Je weiter sie hinandringen, desto gewaltthätiger, unbezähmbarer kämpft mit ihnen

die unorganische Natur. Steile Felsrücken trennen sie, Schutthalden wehren ihrem Aufstreben, Lawinen brechen breite Straßen durch sie, tiefausgefressene Bachbetten verschlingen sie, einzeln sich ablösende Steine und Blöcke verwüsten sie und die Ziegen richten den Anwuchs oft noch völlig zu Grunde. Nicht selten hört unmittelbar schon über der Thalsohle alle Baumvegetation auf. Die Böschung der Felsenmauern ist zu steil und die von Zeit zu Zeit sich wiederholenden kleinen Bergbrüche vertilgen den spärlichen Ansatz. Hie und da geht in milden, geschützten Lagen die Decoration von Laubholz bis an die oberen Grenzen unserer Region und über sie hinaus, gewöhnlich aber sind es, namentlich gegen die Nordseite hin, nur schwarze Striche Tannenwaldes, welche die Landschaft charakterisiren, während das buschige Unterholz die Verkleidung der Felsen und Schluchten übernimmt und hoch hinauf in den Steinen das Bißchen Dammerde aufsucht. In der selbständigen Bergregion dagegen ist des Waldes Macht in der Regel weit ungebrochener und reicht in Fülle und Pracht über die sanften Wälle hinan bis zu den milden Kuppen, hie und da unterbrochen von Bergwiesen, sauern Riedern oder bebauten Ackerstrichen.

Der Abfall der Kalkberge in das tiefe Thal ist in der Regel von sehr steilen Verhältnissen. Mit wenigen Vorsprüngen, so zu sagen ohne Vermittlung, stellen sie ihren Fuß auf dem Thalbett auf. Schroffe, steil geneigte Wände rahmen es ein. Die Gebirge treten gleich von Anfang kräftig und entschieden auf. Doch haben sie ihre fast constanten Schwächen. Hat man den mühsamen Pfad, der den Sockel hinanführt, überwunden, so findet man meist grüne Terrassen von ziemlicher Ausdehnung, weidenreiche Stufen, in denen die Höhenluft, der Höhentrieb des Gebirges auszuruhen und Athem zu holen scheint. Diese Weiden furchen sich oft eben und tief in eine Auszackung des Bergstockes hinein, in deren Hintergrund ein Lawinenkessel mit schmutzigen Schneetrümmern liegt oder ein munterer Bach niederschäumt. Hütten, Häuschen, selbst Dörfchen beleben diese stille, grüne, ernste Hochebene, wenn ihre Ausdehnung es irgendwie gestattet, und rings säumt sie der Fichtenwald, der hier wieder zu seinem Rechte kommt.

Einen wesentlichen Einfluß auf die nähere Vegetationsgestaltung der Bergregion übt die mittlere Jahrestemperatur und extremes Stei-

gen oder Fallen der Wärme in einzelnen Monats- und Tagesperioden, ferner Windstrich, Humustiefe, mineralische Grundlage, Quellenreichthum des Bodens, Streichung der Thalzüge, Exposition der Abhänge, Temperatur des Bodens, Abstufung des Luftdruckes, Vertheilung und Maße der atmosphärischen Feuchtigkeit u. s. w. Auf der Nordseite der Alpenkette tritt bei geringer Erhebung der alpine Charakter der Landschaft viel schneller und ausgeprägter hervor, als auf der Südseite, besonders wenn diese sich an das milde Vorland, jene sich an die Hochalpen anlehnt. Das Klima ist in den verschiedenen Distrikten sehr verschieden. Wo die Thäler sich dem Nordwind öffnen, oder wo die Nähe größerer Fluß- und Seebecken die Atmosphäre mit Nebeln erfüllt, ist die Kälte größer als in höher gelegenen, rings geschützten, nach Süden sich öffnenden Thälern. So hat der Jura mit einer mittlern Quellenwärme der Bergregion von 8° 50—6°, besonders an seinem Nordabfall, durchweg ein rauhes, frostiges, herbes Klima, das mit den Thälern des Wallis und Graubündens sich nicht vergleichen darf. Der höhere oder geringere Wärmegrad eines Bergthales hängt von sehr vielen Umständen ab, unter denen freilich die Richtung gegen den Horizont, das Verhältniß der Besonnung und die vorherrschenden Winde eine Hauptrolle spielen. Doch ist selten in zwei benachbarten Thalbuchten die Wärme gleich, da die Luftströmungen, die durch das Bestreben der Atmosphäre nach Ausgleichung der Wärme entstehen, überall auf Hindernisse stoßen. Manche Bergriegel und Kämme hindern fast absolut den Eintritt des Luftzuges aus dem Nebenthale und schützen so gewisse Kessel und Winkel in auffallender Weise vor jedem Winde. In solchen bevorzugten Asylen begünstigt die gleichmäßigere Atmosphäre die Vegetation und damit das niedere Thierleben in hohem Grade. Dagegen sind bekanntlich die niedrigen Bergpässe, besonders wenn sie zwei große Thalreviere verbinden, stets von Winden durchzogen. Diese suchen natürlich wie die Eisenbahnen die niedrigsten Verbindungskanäle und man bemerkt daher in den Paßeinsattlungen einen unaufhörlichen Luftzug, während die höhern Gipfel und der tiefere Thalgrund ganz windstill erscheinen und dies um so mehr, je größer im benachbarten Thale entweder der Einfluß einer sonnigen Lage auf Erwärmung der isolirten Luftmasse oder der Einfluß kältender Gletscher auf Abkühlung derselben ist. Dabei sind die Luftströmungen durchaus gebundene

Kräfte. Die zahllosen in ganz verschiedener Richtung sich erhebenden Bergrücken und Wände weisen den direkten Kurs des Windes ab, brechen seine natürliche Streichung; er wendet sich nach dem Zuge der Scheidewand, stößt bald wieder auf neue Abweiser, fährt in der neuen Richtung und so kommt es nicht selten, daß z. B. der ursprüngliche Nordwind von Süden in ein Thal einfällt oder der Ostwind von Westen.

Ist die Herrschaft des wirklichen Windes in den obern Lüften nicht eine entschiedene, allgemeine, so sieht man oft in den Thälern ganz verschiedene Winde gehen, die sich mehr nach der localen Kälte- oder Wärmeerzeugung richten, und diese halten selbst dann noch längere Zeit an, wenn der allgemeine Landwind schon an Stärke und Entschiedenheit zugenommen hat. Daher die merkwürdige Erscheinung, daß oft die hohen Wolken mit rasender Eile in hundertfältiger Verschiebung vom Südwind gepeitscht nach Norden jagen, während die tiefern Wolkengehänge an den Bergen ganz stille stehen oder langsam nach Süden ziehen. Man pflegt dann zu sagen: „der Ober- und der Unterluft (Luft als Masculinum bedeutet im Gebirge Wind) streiten mit einander"; das Ende des Streites ist aber gewöhnlich die Herrschaft des obern Luftzuges nach vielen Seiten- und Queranfällen und Angriffen auch im untern Thale, wobei die Hartnäckigkeit der einheimischen Localwinde nicht selten verheerende Luftwirbel und Windhosen erzeugt. Sind die Seitenwände eines Thales zerrissen und ausgezahnt, so begünstigt dies natürlich den Eintritt der Seitenwinde in dasselbe, die bei der Gewalt, mit der sie wellenschlagend einfallen, oft orkanartige Erscheinungen mit sich führen; sind dagegen die Thalbildungen auf zwei Seiten von Hochalpen eingeschlossen, so muß der Wind des Thales dessen Zuge folgen, wie denn auch das Wallis nur Ost- und Westwinde, das rhätische Rheinthal nur Nord- und Südwinde hat.

Die besondere Lage und Bildung der Bergthäler erzeugt häufig auch dann Luftströmungen, wenn das Flachland windstill ist. Sie haben ihre eigenen berühmten und stetigen Localwinde, wie z. B. der südliche Jura seinen Joran und Montaine. Die Sonnenwärme, durch das Auffallen an den Felsen verstärkt, heizt die abgegrenzte Luftmasse des Thales durch; diese dehnt sich aus und schwillt nach oben, tritt oft in kleine, kalte Hochthälchen ein und erregt dort

neue Strömungen; nach Sonnenuntergang wird sie wieder kühl und strömt ins Thal zurück. Diese Erscheinungen lassen sich bei klarem Wetter in vielen Berggegenden nach den Stunden voraussagen und sind um so merkwürdiger, als sie ganz eigenthümliche Winde von unten nach oben und zurück bilden. Sind vielleicht größere Eis- oder Schneefelder in der Nähe, so bildet die von diesen abfließende, erkältete Luft einen constanten Windzug thalwärts.

Im ganzen Bergrevier der Schweiz ist mit Ausnahme weniger Gebiete kein Wind bekannter und von großartigerer Wirkung als der Fön; er ist nicht ein Local-, sondern ein allgemeiner, europäischer oder vielmehr afrikanischer Wind. Wie die Quellen des kalten Nordwindes wahrscheinlich die Polareisgebiete, die der feuchten, regenbringenden Westwinde der atlantische Ocean, so sind die der oft glühend heißen Südwinde (Fön) die brennenden Sandwüsten Afrikas. Nun scheint zwar der Zug der Alpen uns gegen diese zu schützen; aber sie verstärken dieselben in der That. Ist der heiße Luftstrom über den Alpen angelangt, so möchte er wohl über dieselben und ihre Thäler hoch hingehen; aber die Kälte des Schnees kühlt einen Theil seiner Randwellen ab, sodaß er sofort schwerer wird und in die Thäler niederstürzt. Dies ist dann um so mehr der Fall, wenn die Gletscher am kältesten sind und die Thalluft von der Sonne nicht erwärmt ist, wo also die Ausgleichung der Luftwärme auf eine gewaltsame Weise vor sich gehen muß. Darum ist der Fön nach genauen Beobachtungen im Winter und Anfangs Frühlings am häufigsten; sowie die Sonnenwärme die Thäler aber erwärmt, so haust er nur noch in den kältern Hochalpen. Aus dem gleichen Grunde tritt er oft auch in der Nacht weit heftiger als am Tage auf. Die atmosphärischen Erscheinungen, die ihn begleiten, sind sehr hübsch. Am südlichen Horizonte zeigt sich leichtes Schleiergewölke, das sich an die Bergspitzen setzt. Die Sonne geht am starkgerötheten Himmel bleich und glanzlos unter. Die obern Wolken glühen noch lange in den lebhaftesten Purpurtinten. Die Nacht bleibt schwül, thaulos, von einzelnen kältern Luftströmen strichförmig durchzogen. Der Mond hat einen röthlichen, trüben Hof. Die Luft erhält den höchsten Grad von Klarheit und Durchsichtigkeit, sodaß die Gebirge viel näher scheinen; der Hintergrund nimmt eine bläulich violette Färbung an. Die hohen Wälder beginnen fern zu rauschen, die Bergbäche tosen

weithin durch die stille Nacht; ein unruhiges Leben scheint überall rege zu werden und dem Thale sich zu nähern. Mit einigen heftigen Stößen kündet sich der angelangte Fön an, worauf oft plötzliche Stille der Lüfte folgt. Um so heftiger brechen die folgenden heißen Fönfluthen ins Thal und schwellen oft zu rasenden Orkanen auf, die zwei bis drei Tage mit abwechselnder Gewalt die Region beherrschen, die ganze Natur in unendlichen Aufruhr versetzen, Bäume in die Tiefe schleudern, Felsstücke losreißen, die Waldbäche auffüllen und Häuser und Ställe abdecken und zum Schrecken des Landes werden. Oft wehen die Fönwinde aber nur gelinde und halten nur kurze Zeit an. Im ganzen Berggebiete bewirken sie enorme Schnee- und Eisschmelzungen und verändern dadurch mit einem Schlage das Bild der Landschaft. Im Grindelwaldthale schmelzt der Fön oft in 12 Stunden eine Schneedecke von zwei und ein Viertel Fuß Dicke weg. In den Thaltheilen, die der südlichen Bergmauer zunächst liegen, wüthet er gewöhnlich am heftigsten; denn dort brechen die warmen Luftfluthen am regellosesten und gewaltigsten herein.

Im März zaubert der Fön in wenigen Tagen eine unglaublich rasch sich entwickelnde Vegetation hervor, während gleichzeitig die Sehnen der thierischen Körper durch die trockenwarme Luftströmung an Spannkraft verlieren, sodaß die rauschenden Wälder von allem andern Leben ganz entblößt scheinen, die Gemsen auf der Nordseite des Berges Schutz suchen, Kühe, Ziegen und Pferde unruhig werden und mit Zeichen von Mißbehagen in der Luft herumschnobern. Und doch trotzdem, daß er gefährlicher als jeder andere Wind des Gebirges ist, wird er im Frühling mit Freuden begrüßt. Er ist der rechte Lenzbote und wirkt in zwölf Stunden soviel, als die Sonne in vierzehn Tagen, indem auch die alte, zähe Schneeschichte, welche die Sonne lange vergeblich beleckt, ihm nicht widersteht. Ja er ist in vielen schattigen Hochthälern geradezu die Bedingung des Frühlings, wie er an manchen Orten der Ebene im Herbste die Bedingung der Zeitigung der Traube ist. Würde er nicht von Zeit zu Zeit die zeugende Wärme bringen und die neu versuchten Schneeansätze wegfegen, so gäbe es in manchem Hochthale keinen Sommer und kein Leben, sondern wahrscheinlich nur stets wachsende Eisfelder. Dabei ist der Fön zum großen Glücke der Menschen und Felder ein sehr vorsichtiger Schneeschmelzer und schützt dadurch, daß er durch seine

Wärme eine massenhafte Verdunstung der Wassertheile unterhält, die Niederungen vor gefährlichen Ueberfluthungen der Bergwasser. Dagegen trocknet er die Blüthe des Apfelbaumes rasch aus und vertilgt die Hoffnung auf eine Ernte. Auch die Buche und das Haidekorn gedeiht an Abhängen nicht, wo der Fön häufig anstreicht.

Gewöhnlich regiert dieser merkwürdige Wind nur in Anwesenheit des mit ihm kämpfenden oder von ihm überwundenen Nord- oder Biswindes. Das Gewölk zeigt deutlich den Tummelplatz der Luftströmungen an. Oft fluthen sie aber ungestört eine Zeit lang über und unter einander hin. Folgt auf den Fön wieder der Nordwind, so bewirkt er in großen Regenmassen den Niederschlag der vom Fön erzeugten Wasserdünste. Oft aber, besonders im Herbste und Vorfrühling, herrscht dieser Wochen lang milde in den höhern Alpen mit dem schönsten Wetter, während die Thalregion wenig Nordwind oder gar keinen Luftzug hat. Daher die wunderbare Erscheinung, daß oft im December und Januar die höchsten Wälder und einzelne Bergtheile schneefrei sind, die Frühlingsgentianen daselbst blühen, Mücken tanzen und Eidechsen spielen, während unten im Thale am Rande des Baches die großen Tannenäste unter der Wucht des Schnees seufzen und das Bachbett in Eisspiegeln glänzt, oder daß die obere Bergregion klare Luft und herrlichen Sonnenschein hat, während die Thäler bis zu einer gewissen, genau abgegrenzten Höhe heran von einem compakten Nebelmeer überfluthet sind, aus dem wunderbarschön und klar die einzelnen Berggipfel und Rücken hervortauchen. Erhebt sich nun der Nordwind, so räumt er rasch den ganzen Apparat des großartigen Schauspiels weg, rollt die meilenlangen Nebelteppiche auf und wirft sie über die Berge. Die ganze Landschaft wird transparent, trocken, kalt. Oder häufiger noch verdichtet er die vom Fön unsichtbar gesammelten Wasserdünste in der Höhe, hängt sie an das leichte Schleiergewölk, bedeckt mit Nacht den Horizont, wirft an alle Berge rasch hinziehende Nebelstreifen und sendet Regen oder Schnee zu Thal.

Einige Wochen, ehe der Winter im Flachlande einzieht, steigt er aus der Alpenregion in die Bergregion hernieder, doch nicht auf einmal und mit Beständigkeit, sondern erst versuchsweise. Er streut im October und November etliche Mal seine Schneekörnerfluthen ins Revier, sendet harte Fröste aus, bildet an den Bächen Eis und an

den Büschen Reif und gibt alsbald wieder der noch nicht ganz gebrochenen Kraft der Sonne nach. Mit dem abnehmenden Tage wird er mächtig und schneit dann oft in einer Nacht die ganze Region bleibend ein. Nur auf der Südseite der Alpen und auf den warmen Berghalden hat er länger mit Sonne und Fön um sein Regiment zu streiten. Am ersten haftet der Schnee auf den trocknen Wiesen und Weiden der Schattenseite, dann auch auf der Sonnenseite, dringt endlich weg- und stegvertilgend überall durch und füllt, durch die dichten Aeste des Nadelholzes dringend, auch die Wälder mit gewaltigen Flockenmassen. Das ganze Gelände verliert die Details seiner einzelnen Vorsprünge und Spitzen in den weichen, allgemeinen Formen; die Thalwanne wird ein einförmiges, concaves Ganze, eine, so zu sagen, abstrakte Allgemeinheit. Die Bäche vereisen, die Wasserfälle erstarren in mächtigen Säulen an der kalten Felswand; nur hie und da bleibt eine sogenannte Staubecke, wo der Wind beständig am Berggrathe abstößt, schneefrei. Mühsam bahnt sich der Hirt den Weg zum wohlgeschützten Viehstalle, mühsam suchen die wilden Hühner, die während des Niederschlages oft mit großer Resignation auf dem Boden sitzen und sich einschneien lassen, um die einsamen Heuscheunchen ein Körnlein, während Wiesel, Eichhörnchen, Marder, Hasen und Füchse kaum ihre Nester und Höhlen verlassen. Die weiche, tiefe, lockere Decke ist die unwillkommenste und schon in der nächsten hellen Nacht nimmt sie einen andern Charakter an. Sie wird fest und hart, entweder nach einem warmen Tage zusammenhängend eisartig oder nach kalten Winden sporadisch krystallinisch. Die neue Sonne findet nicht mehr das flaumige, mattweiße Gewand der Landschaft, sondern einen harten, glänzenden Stahlpanzer. Millionen Krystalle leuchten und reflectiren blendend ihre Strahlen. Die Vierfüßer haben feste Bahn gewonnen auf dem knisternden Gefilde und reisen Abends und Nachts weit durch Berg und Thal. Ihre kaum angedeuteten Fährten durchkreuzen Wald und Feld; aber der nächste scharfe Windzug erhebt Millionen der Schneekörner, überstäubt große Flächen, verwischt die Spuren, oder füllt sie, wenn die Schneekrystalle zu fest sitzen, wie im Spiele mit dürrem Laub oder großen Massen von Fichtengesäme auf. Dann sieht man den muntern Windzug auch auf den hohen Felsenfirsten und Kämmen den leichten Schneestaub abfegen. Die Höhen „rauchen",

ein Theil des aufgewirbelten Staubschnees qualmt in feinen, diamantenen Wölkchen glitzernd und blitzend in die klare Luft auf, während die schwerere Masse, vom Winde gepeitscht, in hundert wirbelnden Cascaden an den Felswänden der Bergkrone herumtanzen und wie flatternde Nebelstreifen in die Tiefe sinken. Tage lang, Wochen lang rastet die harte, klare Kälte unverrückt über dem Gebirge in trostloser Monotonie. Von den Bäumen fällt der erste Schnee, an seine Stelle tritt der langzahnige Reif und abermals Schnee und Reif und Eiszäpfchen. Da suchen die Bewohner der Bergthäler mit Axt und Schlitten ihre Wälder heim. Die Tannen und Buchen krachen beim Falle; die entästeten Stämme schießen pfeilschnell die Felsenwände hinunter; starkknochige Pferde galoppiren sichern Fußes mit ihnen die Halden entlang den Dörfern zu. Nachts kläfft ein Fuchs im Busch, Tags durchbellen die Jagdhunde weithin den Forst und der Schuß hallt durch die öde Landschaft. Vielleicht hörst du auch das lautpochende Herz des langverfolgten Hasen oder den plumpen Flug des aufgescheuchten Birkhahns. Am Bach pfeift die Wasseramsel, im Vorholz des Hochwaldes der Schneefink oder Zaunkönig sein helles Lied. Je einsamer und stiller die allgemeine Physiognomie der Natur ist, desto frischer und fröhlicher oder schneidender die einzelnen Töne des Lebens. Am meisten vermissen wir aber in ihren schneeverhüllten Gliedern ihr liebes, blaues Auge, den klaren, träumenden Bergsee mit den Wundern seiner geheimnißvollen Tiefe. Erst ist er erstarrt; eine weißgrüne Spiegelfläche deckte ihn zu, und dann ist auch er bald in dem allgemeinen Leichentuche verschwunden und verloren.

Lauliche und wärmere Luftzüge verkünden den Frühling und helfen emsig der langsamen Sonne, das alte Linnen zu zerstücken und zerpflücken, ein mühseliges Werk. Halb gelungen, überschüttet es ein trauriger Tag wieder mit hohem Gestöber. Aber nicht für lange; wo nur einmal die alte, zähe Rinde weggefressen ist, hält die letzte Lieferung nicht mehr vor. Die Wälder und Büsche schütteln unwillig die unbequeme Last ab; das Grüne arbeitet sich immer mehr heraus und stickt sich rasch mit weißen, gelben und blauen Blüthen, wo es nur ein wenig Herr geworden. Die ganze Gebirgslandschaft fängt an zu tönen und zu rauschen in Wind und Wasser. Erst ein Stündchen oder zweie im höchsten Mittag, dann auch des Nach-

mittags, bald darauf auch Abends und Nachts und endlich Tag und Nacht durch bleiben die rieselnden, plätschernden, rauschenden, brausenden Wasser lebendig. Die Felsen tropfen, die Bäche haben sich durch die Schneebrücken und Eistrümmer gefressen; neue Zuflüsse rinnen von jeder Terrasse, von jedem Schneelager nach; an den jähen Wänden krachen die Eissäulen des Wasserfalls, von frischen Güssen überströmt, und stürzen mit donnerähnlichem Gepolter zusammen in das tiefausgewühlte Bett der Cascade. Eisblöcke, vom frischen Wasser untersägt, rasseln ihnen über die Felswand herunter nach und verpflanzen mit ihren Eissplittern tausend knatternde Töne durch die Luft. Dazu die donnernden Höhen mit ihren dumpf hinrollenden Lawinen und krachenden Gletschern; die polternden Steine, die der Frost in den Fugen der Felswand gehoben und die Feuchte gelöst hat, das Zusammenbrechen der unterhöhlten Schneebänke, — gewiß, der Frühling kündet den Einzug seiner jungen Lebensmächte tausendtönig schon durch die leblose Natur an. Es poltert und kracht und zischt und plätschert und donnert und rieselt ringsum durch die ganze Landschaft hin wie von Geisterunfug. Dann bleibt auch die Welt der freien Organismen nicht zurück; nur die Blumenwelt, die ewig stille. Specht und Amsel, Häher und Elster, Meise und Schnepfe, Drossel und Goldhähnchen, Adler und Eule, Fink und Kukuk, Steinhuhn und Auerhahn pfeifen, schreien, krächzen, hämmern, trillern, falzen den Frühling in allen Tonarten durch. Bald gesellt sich ihnen die schwirrende Fledermaus, der fauchende Marder, das raschelnde Eichhorn, der brummende Dachs zu, dann Grillen und Unken, Cicaden und Käfer, Hummeln und Bienen, Wespen und Fliegen, — jedes mit seiner Stimme und seinen Tönen, die zuletzt von dem herauffsteigenden Leben der zahmen Bergthiere, von den meckernden Ziegen, wiehernden Pferden, brüllenden Stieren, bellenden Hunden, gackernden Hühnern, von den hundertstimmigen Glocken und Schellen, singenden Kindern und jodelnden Sennen strichweise verschlungen werden. Der Frühling ist die laute, die tönende, tausendstimmige Naturperiode.

Der Kampf mit Nebel und Nacht beginnt,
Das Leben ringt sich frei;
Und Kette um Kette in Thau zerrinnt
Der Winterfklaverei.

Schon hör' ich den fröhlichen Heerdereihn
Erklingen im Morgenstrahl;
Die Brunnen der Berge jauchzen drein
Und springen ins grüne Thal.

Aber die stumme Welt der Pflanzen ergänzt in ihrer Weise mit stillem Blätter- und Blüthenschmuck das Schauspiel der erwachten und beweglichen Lebensmächte, die von Tag zu Tage gewaltiger werden. Hat Fön, Sonne und Regen die Schneedecke weggeleckt, so trägt sie noch überall die Spuren des Todes und Schlafes. Die Wiesen und Weiden sind fahlgelb oder rothbraun. Von den Quellen und dem Thale her überzieht sie aber in wenigen Tagen ein leichter, hellgrüner Anflug, der nun immer dichter und tiefer wird. Die Haselbüsche streuen ihren Goldregen aus, die gelben Huflattigblüthen überziehen die feuchten Lehm- und Sandhalden mit leuchtenden Decken, der Spitzahorn zeigt das erste Baumgrün und achtzehn Tage nach dem ersten Bodengrün blühen in den mildern Bergwiesen schon die Kirschbäume und fangen die Buchwälder an, langsam vom Thal auf sich zu belauben und treffen auch die Schwalben ein. Fast drei Wochen hat der Frühling von dem untersten Kirschbaum unserer Bergregion, den er mit Blüthen schmückt, bis zum obersten hinanzusteigen; und so wird es über Mitte Mai, bis er an der obern Grenze (**4000′** ü. M.) anlangt. Noch später gelingt ihm die Vollendung der aufsteigenden Belaubung der Buchen, während im Herbste die von oben her anfangende Vergilbung der Wälder sich weit rascher nach unten vollzieht. Auf der Höhe unserer Region ist daher das Leben des Laubwaldes auf etwa hundert Tage concentrirt, während es in ihrer Tiefe über **150** Tage dauert. Im Jura nimmt man an, daß die untere Bergregion ihre Vegetation um 30—42 Tage, die obere Bergregion um 42—55 Tage später entwickle als die Ebne. Von dem so zu sagen stetigen alljährlichen Einzug des Frühlings sollte man förmliche Reisebeschreibungen zu machen suchen. Wir würden dann sehen, wie es zuerst in den dem Elsaß zu liegenden Theilen der Schweiz Lenz wird; in 4—6 Tagen gelangt er nach Zürich und verbreitet sich nach den Bergthälern zu. Hier steigt er schon an den südlichen Geländen hinan, während noch das Thal in dichtem Schnee begraben liegt; dann arbeitet er diesen fort und steigt in die höhern Thäler, langsam die Berge hinan und gelangt

endlich Mitte Sommers auf die höhern Alpen, wo er sofort wieder umkehrt und von dem oben herab ihm auf dem Fuße folgenden Winter in gleichen Stadien verfolgt wird. Nur in der Berg- und untern Alpenregion hat er Zeit, auch zum Sommer zu werden; in der höhern Alpenregion nicht mehr, und wie wir in ersterer auch noch einen Herbst mit brausenden und in den herrlichsten Tinten abfärbenden Wäldern, lachenden Stein- und Kernfrüchten und regem Menschenleben haben, finden wir höher oben nur den ewigen Streit zwischen Lenz und Winter.

Während des Sommers und bis in den Herbst hinein bilden von Zeit zu Zeit die Bergbäche oder Runsen die gefürchtetsten und verderblichsten Naturerscheinungen in unserm Revier. Sie sind furchtbarer als die Gewitter und als die Lawinen, die in der Regel einen unschädlichen Verlauf in tiefen Rinnen und Kesseln nehmen. Fällt im Sommer entweder plötzlich oder lange nach einander eine große Wassermenge, oder löst im Herbst der Fönsturm mit fürchterlicher Gewalt die frühen Schneemassen der Berge auf und folgt ihm ein tüchtiger Regen, so schwellen in wenigen Stunden die Runsen zu schrecklichen Strömen auf. Sie fallen über die steilen Böschungen der Felsenmauern donnernd ins Thal herab und haben breite, steinerfüllte Rinnsale. In trockner Zeit findet man das Bett entweder ganz leer oder nur von einem dünnen, klaren Bächlein durchzogen; der Fremde verwundert sich über die Breite des steinigen Bettes, über die ungeheuern Schuttmassen, die an seiner Seite liegen, über die cyklopischen Wuhrsteine, die es abdämmen. Er verfolgt es mit seinem Blicke nach der Höhe zu, sieht die oft 60—100 Fuß tief ausgefressenen Schluchten, die das Wasser sich gegraben, und die breiten Straßen, die es durch die alten Hochwälder gerissen hat. Wir kennen kaum etwas Grausenerregenderes als diese Wasserdämone in voller Thätigkeit. Hoch oben am Berge sieht man sie auf mildgeneigten Triften gelbe Fluthen sammeln; in jähem Sturze reißen sie mit rasender Gewalt die größten Felsblöcke durch ihr Bett herab, führen aufrechtstehende Tannen, Geröll, Sand und Erde in schwarzbraunen Wellen mit und dehnen sich dem Thale zu, oft plötzlich durch die gewaltigen Aufstauungen aus dem Bette geworfen, über die bebauten Wiesen und Aecker aus, bis sie den Fluß der Thalsohle erreicht haben. Der Donner dieser Stürze, das Poltern und Krachen

der übereinander wild hinrollenden Steinblöcke tönt weit durch Berg und Thal und erfüllt die Bewohner des Geländes mit Entsetzen. Mit Stangen, Hacken und Schaufeln eilen sie auf die Wuhrdämme, um die Aufstauungen möglichst zu hindern und zu zertheilen; alles was eine Schaufel führen kann, steht hülfreich an den empörten Runsen und das Schreien, Rufen, Jammern der Menschen mischt sich mit dem Krachen der Felstrümmer. Wer einmal in einer bangen Mitternacht diesem gräßlichen Schauspiele beigewohnt, vergißt es nie wieder. Die schönsten Wiesen werden in wenig Stunden mit 10—15 Fuß hohem Schutt überführt und auf ewig zu todten Steinhaufen und Sandwüsten umgewandelt, aus denen nur noch die Kronen der Obstbäume traurig herausragen. Nicht selten verändert die Runs plötzlich ihren Lauf, reißt Häuser und Ställe mit Blitzesschnelle fort und vertilgt im Nu das Besitzthum vieler Familien. Ihre Verheerungen, denen oft nicht gewehrt werden kann, haben schon manches schöne grüne Wiesenthal der Schweiz ausgetilgt und scheinen bei der übeln Waldwirthschaft eher im Fortschritt als in Abnahme begriffen zu sein, trotz der gewaltigen Wuhrbauten, die man bis hoch ins Gebirge angelegt hat.

Sie werden nur von Einem Naturphänomen an Schrecknissen übertroffen, nämlich von den Bergstürzen. Der des Conto, der 1618 den großen Flecken Plürs und das Dorf Scilano mit 2430 Menschen verschüttete, die beiden der Diablerets (1714 und 1749), welche die Alpen von Cheville und Leytron mit über 300′ hohen Schuttmassen erfüllten und Hirten und Heerden erschlugen*), der des Roßberges

*) Beim ersten Falle des Diableretgletscherhorns wurde einer der Sennen, ein Walliser, in merkwürdiger Weise verschüttet. Ein großer Felsblock legte sich schützend an seine Hütte, sodaß die folgenden Trümmer, welche dieselbe etliche Hundert Fuß hoch bedeckten, sie doch nicht zerdrückten. Wochenlang, mondenlang lebte der Verschüttete in steter Todesangst in seinem entsetzlichen Verließe, von den Käsevorräthen zehrend, ohne frische Luft und Licht. Täglich wühlte er verzweifelnd in dem ungeheuern Schuttmeere, das seinen Kerker umgab. Endlich folgte er der Spur des abfließenden Wassers und wühlte nach wochenlanger Arbeit sich glücklich durch die lockerern Schuttstellen zu Tage. Vor Arbeit, Hunger und Todesangst abgezehrt, halb nackt und zerschunden, klopfte er vergebens an seinem Hause an; Weib und Kinder entsetzten sich ob dem vermeintlichen Geiste des todten Vaters, und erst der Ortsgeistliche klärte ihnen das wunderbare Räthsel auf.

(1806), welcher die Dörfer Goldau, Bußingen, Ober- und Unterröthen und Lowerz mit 475 Menschen begrub, der drohende Bergbruch des **Felsberges**, dessen Felsköpfe seit Jahren in Bewegung sind und jeden Tag ins Thal niederzudonnern drohen, haben europäische Berühmtheit erlangt. Eine Menge kleinerer Stürze, wie der des Bernina, der das Dörflein Rascharaida mit Menschen und Vieh begrub, der, welcher Mombiel im Prättigau zerstörte, und andre sind weniger bekannt geworden. Glücklicherweise sind diese ungeheuern Gebirgsrevolutionen selten. Kleinere Brüche und Stürze dagegen sowie einzelne «Schlipfe» wiederholen sich alljährlich vielfältig und beweisen deutlich die allmälige, aber ununterbrochene Verwitterung und Auflösung der europäischen Gebirgsmauer, die langsam einem chaotischen Zustande entgegengeht. Ein solcher Schlipf hat 1805 dem größten Theil des Dörfchens Buserein ob Schiers den Untergang gebracht, ein anderer 1795 schob einen Theil von Wäggis in den See, andere bedrohen jetzt noch einzelne Gegenden mit schwerer Verheerung.

Hin und wieder hat die an schöpferischen Versuchen so reiche Natur auch einzelne Curiositäten ins Gebirgsrevier hineingestellt, die dasselbe mit einem besondern, geheimnißvollen Reize ausstatten.

Das ganze Fußgestell des Hochgebirges enthält strichweise nicht nur höchst reichliche süße Quellen, die oft in der Stärke von tüchtigen Bächen unmittelbar aus dem Felsen treten und eine große Menge von kalten und einige warme Mineralbrunnen (unter welchen besonders die äußerst zahlreichen Säuerlinge eine große Rolle spielen), sondern auch jene interessanten, intermittirenden Quellen, die man gewöhnlich **Maibrunnen** heißt. Sie entstehen ohne Zweifel in der Zeit der Schneeschmelze durch Ueberfüllung der regelmäßigen innern Wasseradern der Berge, die ihren Reichthum nicht mehr an die gewöhnlichen Quellenabzüge vertheilen können, sondern über dem Niveau derselben neue Sprudellöcher benutzen müssen. Oft auch suchen die hochgelegenen Alpenseen durch die innern Gebirgsgänge einen Theil des Wassers, das von Löchern über dem gewöhnlichen Seespiegel aufgesogen wird, als Maibrunnen an das tiefere Thal abzugeben.

Durch das ganze Alpengelände hin sind ferner die **Höhlenbildungen** häufige und oft sehr interessante Erscheinungen. Sie

treten in der verschiedensten Gestalt auf, als sanfte Einbuchtungen einer Felsenwand mit überhängendem Vordache, als förmlich geschlossene Grotten, die der berner Oberländer «Balm» nennt, als schluchtartige Eintiefung, die sich endlich im Felsgewölbe schließt oder mit noch tiefer gehenden Spalten und Klüften in Verbindung steht, und endlich als förmliche Durchbrüche eines Theiles des Gebirgsstockes von Licht zu Licht. Häufig knüpft die Sage fromme Erinnerungen an Heilige und Missionäre an diese Höhlen und ausnahmsweise steht noch eine Kapelle oder Eremitage in der Nähe. Das Innere dieser Felsenwohnungen ist oft sonderbar gebildet und enthält schmale Gänge, Kessel, tiefe finstre Wasserbecken und über 1000′ tiefe unerforschte Klüfte bis weit in das Innere des Bergstockes hinein. In einigen findet man zum Zeichen, daß sie in alter Zeit Zufluchtsstätten Verfolgter oder Wohnungen von Wegelagerern waren, noch römische und alte deutsche Münzen, in andern versteinerte Knochen oder Muschelthiere, in andern wieder abgerundete Geschiebe von Grauwacke und Serpentin, die das Gebirg sonst nicht nachweist, oder auch Ueberreste reißender Thiere, die seit Jahrhunderten aus der Gegend verschwunden sind, oder endlich, wie besonders im Jura, nie schmelzende Schnee- und Eismassen. Die meisten sind mit einem Ueberzuge von Tropfsteinbildungen und Stalaktiten belegt. Fast noch merkwürdiger sind die überall im Gebirge sich vorfindenden Wind- oder Wetterlöcher, tiefe, enge Felsspalten, die bald einen obern Ausgang haben, bald nicht. Im Sommer zieht bei schönem Wetter ein starker, sehr kalter Wind aus ihnen; im Winter dagegen dringt die Luft von außen in sie hinein und sie haben eine höhere Temperatur. Solche Windlöcher finden sich im Alpengelände sehr häufig, z. B. ob Senlisberg, auf der Emmetenalp, im Isen- und im Schächenthal, in Unterwalden, auf der Blummatt am Panzerberg, zu Hergiswyl am Pilatus, bei Quarten am Wallensee, im Klönthal auf der Meerenalp, Guppenalp und Leukelbodsen u. s. w. Genauere Beobachtungen haben gezeigt, daß diese Windlöcher gewöhnlich in Schutthalden oder zerklüftetem Gebirge liegen, mag es aus Kalk, Granit oder Nagelfluh bestehen, welche an steile, compakte Felswände angelehnt sind. Höchst wahrscheinlich besteht der ganze Apparat des Gebläses aus einem vorwiegend senkrechten und einem damit in Verbindung stehenden mehr wagrechten Luftgange. Die

Anfänge des erstern liegen in vielfacher Verzweigung da, wo sich das lose Geschiebe — jedenfalls nicht luftdicht — an die Felswand anschließt; der Ausgang des letztern ist dann eben das Windloch: die in der Tiefe aller jener größern und kleinern Lufträume, welche mit den Zügen in Verbindung stehen, liegende Luft hat erst die niedrige Temperatur ihrer Erdtiefe, die im Winter höher ist als die der atmosphärischen Luft, im Sommer aber tiefer; daher strömt im Winter die wärmere Luft durch die obern Ausgänge des Luftkamins aus, die durch stärker oder schwächer von unten durch das Windloch eindringende ersetzt wird; daher ein Luftzug bergein, der aber oft ganz stille steht, besonders zu Anfang und Ende des Winters, wo die Temperaturunterschiede sich mehr ausgleichen. Im Sommer dagegen strömt die kalte Bergluft, von der oben an der Schutthalde eindringenden warmen atmospärischen Luft gedrückt, mächtig zum Windloch heraus, besonders bei trocknem Wetter.

Genauere Beobachtungen erwiesen nun aber, daß die Wärme der herausströmenden Luft nicht die mittlere Temperatur des Ortes, sondern eine viel tiefere zeigt, die sich im Sommer vielfach ändert und von 9° R. bis zu 4°, sogar bis zu 2° R. sinkt, während die atmosphärische Luft gleichzeitig 15°—20° R. messen mag. Diese Erscheinung wurde von Saussure dahin erklärt, daß das die Luftgänge umgebende und bis zu ihnen vordringende Tagwasser, das langsam so weit durchsickert, mit dem Luftstrom in stete Berührung tritt, demselben die Wärme begierig entzieht und ihn also beträchtlich kälter macht. Die Bergluft, die vielleicht 5—8° R. hält, kann so auf 3° und 2° herabsinken. Je trockener die Luft oben in die Gänge eintritt, desto stärker ist die Aufnahme des Tagwassers und seine Verdunstung, je feuchter, desto schwächer; daher beim schönsten Wetter das Gebläs am regsten und kühlsten, bei bevorstehendem Regen aber geringer ist. Sehr oft bildet und hält sich bei der tiefen Temperatur des Windzuges in der unmittelbaren Nähe des Windlochs Eis bis Ende des Sommers.

Die Sennen benutzen gewöhnlich diese Luftlöcher zu Milchkellern. Auf das thierische und pflanzliche Leben sind sie nicht ganz ohne Einfluß. Wo sie nicht von den Menschen in Anspruch genommen sind, braucht sie nicht selten ein Fuchs oder Murmelthier zu einem der vielen Eingänge seines Baues. Pflanzen gedeihen aber

an ihrer Mündung und in ihrer Nähe gar nicht, höchstens etliche dunkle Moose und Flechten siedeln sich bei den kalten Winden an.

Auf den gleichen Naturgesetzen beruht die Erscheinung der großen, wunderbaren Eisgrotten, die sich im Gebirge weit unter der Schneelinie befinden und doch bald Monate lang, bald das ganze Jahr durch große Eismassen enthalten. So z. B. die gewaltige 2562′ ü. d. Genfersee auf einem Absatze des vordersten Jurazuges gegen Rolle liegende Eishöhle von St. Georges, die an 2000 Ctr. Eis enthält und solches auch im Sommer bildet, und die größte und herrlichste aller bekannten, das Schafloch am Thunersee, in einer 1500′ hohen Felswand, 5604′ ü. M., tief ins Gebirge hineinreichend und mit den sonderbarsten Eisbildungen ausgerüstet. Trotz ihres wenig wirthlichen Aussehens suchen doch bei stürmischer Witterung oder allzudrückender Hitze Schafhirten und Heerden in ihr Zuflucht und nicht selten beherbergt sie an die tausend Stück Schafe.

Zweites Kapitel.

Das Pflanzenleben der Bergregion.

Botanische Umrisse. — Verschiedene Elevation der Gewächse. — Bünden. Tessin. Wallis. Uri. Schwyz. Bern. Glarus. Deutschland. Pyrenäen. Caucasus. Aequator. — Das Waldgebiet. — Die Nadelhölzer. — Eiche und Buche. — Ahornarten. — Ein historischer Baum. — Blumennachbarn im Nadel- und Laubholz. — Die Büsche. — Einfluß der Gebirgsart auf die Vegetation. — Reichthum der Blüthenpflanzen in der montanen Region. — Die Wälder als Centralherde des vegetabilischen und animalischen Lebens.

Treten wir der großen Welt des organischen Lebens der Bergregion näher, so entbehren wir eigentlich von vornherein einer mathematisch streng bestimmbaren Grenze zwischen ihr und der Hügelregion. Auf der Südseite der Alpen reicht die Vegetation der glücklichen italischen Ebenen viel weiter hinauf als auf der Nordseite die des schweizerischen Binnenlandes; dort finden wir bei vielen hundert Fußen größerer Höhe noch die Pflanzen, die auf der Nordseite im gleichen Höhengürtel längst verschwunden sind. In Bünden gehen die gleichen Pflanzen an 4—500′ höher hinauf als in Glarus; im Kanton Tessin reicht die Region des Weinstockes bis zu 2000′ ü. M., im Kanton Graubünden hat noch Tusis mit 2300′ und selbst Truns mit 2660′ ü. M. Rebstöcke, im Waadtlande ist das höchste Rebgelände der la Côte 2738′ ü. M., in Campertongo im Piemont sogar 3093′ ü. M., im Wallis bei 2500′, die Südseite des Monte Rosa bei 2750′, während sie in der nördlichen Schweiz bei 1500—1700′, in Bern bei 1900′, am Comersee bei 1540′ ü. M. verschwinden. Jenseits des Cenere am Monte Rosa gedeiht die edle Kastanie, welche die Kalkgebirge nicht zu lieben scheint, noch 3000′ ü. M. (also höher als im Allgemeinen im nördlichen Gebirge die Wallnuß geht), in Castel mur (Bergell) 2810′ ü. M.; im Tessin finden wir den weißen Maulbeerbaum noch bei 2900′ ü. M.; in

Bünden selten bei 2300′ ü. M., bei Cama sogar nur bis 1136′ ü. M. Mais, Tabak, Spargel, selbst Aprikose und Pfirsich und Quitte gedeihen in Bünden bis gegen 2500′ ü. M.; der Nußbaum bis 3450′ ü. M., das Kernobst bis 3800′, Birnbaum und Weizen bis 4350′; Roggen, Kartoffeln, Kohl, Hafer und Hanf, Gerste und viele Küchenpflanzen reichen in die Alpenregion hinein. Im untern Bergell erscheint bei Porta ein stundenlanger Kastanienwald, der selbst bis auf die hohen Terrassen von Soglio (2990′ ü. M.) reicht. Neben ihm reift die Arve, die Vertreterin der höchsten Region, ihre Nüsse. Ebenso reichen im Wallis die Nadel- und Laubbäume weit höher, als unsere Region geht, selbst die Kartoffel (bis 4200′ ü. M.) noch mit 200′ über dieselbe. Im Kanton Uri dagegen verschwinden schon im ersten Sechstheil der Bergregion mit 2800′ ü. M. die übrigen Obstbäume außer dem Kirschbaume, der bis 3300′ reicht; ebenso hält die Buche und Föhre bei weitem nicht bis zur Alpenregion Stand, sondern bleibt bereits mit 3500′ zurück, worauf schon die sonderbaren, auf der Erde kriechenden Bergföhren und Zwergtannen sie ersetzen müssen. Diese schnelle Abnahme der Vegetationskraft der Gebirge ist im Uri um so auffallender, als die Thalgründe und Hügelgelände des untern Reußgebiets noch mit einer außerordentlich üppigen Fülle der wundervollsten Wallnußbäume prangen. Viel rauher sind dagegen die Thäler von Schwyz und Obwalden und daher der Contrast weniger auffallend. In Schwyz wird indessen noch auf dem Rigikulm (5550′ ü. M.), also noch höher als in dem weit mildern Bündnerlande, ausnahmsweise die Kartoffel mit Erfolg angebaut. Doch darf man von solchen einzelnen Angaben im Allgemeinen nicht auf die Vegetationshöhe des ganzen Pflanzengebietes schließen. Die Kulturpflanzen sind oft capriciös und können durch gute Pflege und sorgfältige Wahl eines ganz von den Einflüssen der rauhen Witterung, der die freiwachsenden Pflanzen ausgesetzt sind, abgeschlossenen Standortes noch in überraschender Höhe gebaut werden. So wird es selbst in dem armen und rauhen Grindelwald, wo die ersten Kirschen Ende Heumonats oder Anfangs Augusts reifen und weder Nuß- noch Eichbäume mehr fortkommen, durch verschiedene Manipulationen, namentlich durch Ausstreuen von Asche möglich, nicht nur Kohl und Kraut zu bauen, sondern selbst Spargel früher als in Bern zu gewinnen.

Im Kanton Glarus ist die Region des Weinstocks mit Pfirsich und Aprikosen bei 1700′ ü. M., die des Nußbaums, der Zwetschen und Bohnen bei 2600′ ü. M., die des Apfelbaumes, der Cichorien, Zwiebeln und Buchweizen bei 3000′, die des Kirschbaums und Weizens bei 3500′ ü. M., während die Kartoffeln, Gemüse ꝛc. und Gespinnstpflanzen bis in die Alpenregion hineinreichen. Von wildwachsenden Pflanzen gehen die Bergahorn, Rothtanne, Arve, Mehlbeerbaum, Eberesche über die Berg-, zum Theil tief in die Alpenregion hinein, wobei immer zu bemerken ist, daß der gleiche Baum auf der Sonnenseite 5—800′ höher aufsteigt als auf der Schattenseite, daher eine mittlere Grenze zu bilden ist. Die Buche dagegen, welche die Wälder dieses Reviers so reizend schmückt und auffallenderweise in den nördlichen Alpen bei kältern Isothermen sich erhält, als in den Centralalpen, hört wie die Linde, Ulme, Esche und Schwarzpappel mit 250′ über unserer Region auf, während Eibe und Wachholder mit 3000′ ü. M., die Eiche schon mit 2600′ ü. M. zurückbleibt, also kaum noch als Baum der Gebirgsregion zu betrachten ist. Im Jura hört bei 3400′ ü. M. fast aller Getreidebau auf, die Fruchtbäume verschwinden bei 3100′ ü. M., die Eichen werden selten. Blos noch ein Bißchen Hirse und Hafer wird bis gegen 3700′ ü. M. gezogen; die Gerste geht nur bis 3300′ ü. M.; der Nußbaum reift schon bei 2200′ ü. M. seine Frucht nur dürftig, die Rothtanne ihre Zapfen bei 3700′ ü. M. ebenfalls selten. Dabei ergibt die Vergleichung der Höhengrenze unserer Gebirgsbäume mit der der benachbarten deutschen Gebirge höchst veränderliche und sonderbare Resultate. So soll im Thüringerwalde und in Schlesien die Buche schon mit 3000′ ü. M. gänzlich aufhören, die Eiche dagegen dort 3—400′ höher gedeihen als bei uns, während diese auch im Caucasus 2700′ ü. M. nicht übersteigt, fast unter dem nämlichen Breitengrade auf den Pyrenäen dagegen bis 5400′ ü. M. gehen soll. Unter dem Aequator, wo über 14,000′ noch Alpenkräuter gedeihen, steigen freilich die Laubhölzer bis gegen 10,000′ ü. M. an. Dort entspricht dem Niveau unserer Bergregion noch die Region der baumartigen Farren und der Feigen und wo unsere Alpenregion beginnt (4000—5700′ ü. M.), wachsen in üppigster Fülle und mit leuchtenden Blumen bedeckt, die herrlichen Magnolien, Ericeen, Camellien, Proteen, Bignonien und Mimosen. Fassen wir die

obern Grenzen einzelner hervorragender Pflanzengestalten ins Auge, so ergibt sich folgende interessante vegetative Abstufung: der **Wallnußbaum** reicht in den nördlichen Schweizeralpen im Mittel bis 2500′ ü. M. (Maximum 2900′) bei einer mittlern Jahrestemperatur von 7,3° C., in den Centralalpen 2700′ (Max. 3600′) bei gleicher Temperatur, in den südlichen Alpen (Monte Rosa und Montblanc) 3600′ bei 6,7° C.; der **Kirschbaum** geht in der Nordschweiz bis 4000′ ü. M., in ganz vereinzelten Exemplaren bis 4580′, in den berner Alpen eben so hoch, in den bündnerschen erreicht er ein Maximum von 4500′, im Wallis 4164′. Die **Buche** steigt in der nördlichen Schweiz im Mittel bis 4200′ bei einer Jahrestemperatur von 4,1° C., einzelne sogar bis 4800′, in den berner Alpen 3700—3900′, im Tessin bis 4666′, in den krystallinischen Schiefergebirgen Bündens und des Wallis sind sie höchst selten, am Monte Rosa gehen sie bis 4900′.

Als **mittlere Getreidegrenze** gilt für die nördliche Schweiz 2700′ (7,0° C.), für die berner Alpen 4000′ (5,0° C.), für Bünden 4000—4400′, für den Monte Rosa aber 4500—5000′ ü. M. Als **oberste** Getreidegrenze im Allgemeinen für die nördliche Schweiz 3400—3500′, in den berner Alpen 4700′, auf Realp am Gotthard 4750′, in Graubünden 5700 und ob Bodemie am Südabfall des Monte Rosa wachsen Roggen und Hafer noch bei 6096′ ü. M. bei einer mittlern Jahrestemperatur von + 2,2° C. Im Allgemeinen gehen sonst nur Gerste und Hafer am höchsten, Weizen hält sich stets tiefer.

Die Wälder sind es besonders, die soviel zur Bestimmung des landschaftlichen Charakters beitragen; sie sind es auch, die diesen in unserer Region wesentlich bilden helfen. Die schweizerische Bergregion besitzt verhältnißmäßig weit mehr Waldgebiete als das ebene Plateau, wo der baufähige Boden längst zu andern Kulturen benutzt wird; sie könnte darum auch die Waldregion heißen, wenn nicht so viele rauhe Reviere dieser Bezeichnung widersprächen. Indessen ist die Physiognomie der Waldbestände des Gebirges in den verschiedenen Abdachungen wesentlich verschieden. Durch die ganze schweizerische Bergwelt hin aber bilden die **Nadelhölzer** die Hauptmassen und Grundstöcke des vegetabilischen Stoffes, sowohl im Jura als im Tessin, im Wallis wie in Appenzell und unter diesen be-

herrscht wieder die Tanne und zwar die düstere Rothtanne das Waldgebiet sowohl in Breite als in Höhe massenhaft. Nur in wenigen Distrikten scheint die in andern Theilen der Schweiz gar nicht vorkommende, jetzt aber häufig angepflanzte Lärche mit ihr wetteifern zu wollen, so namentlich in den etwas höhern Bergrevieren Graubündens, während in den tiefern die Tanne unbedingt vorherrscht und hier wie überall der Gegend ihren ernsten, starren, finstern Charakter mittheilt. Lichtere Weißtannen, die rothstämmige Föhre mit ihren hochstehenden, freigeschwungenen Aesten und kräftigen Nadelbüschen, der schmächtige Wachholder und die klumpige Eibe unterbrechen nur selten die zusammenhängenden Bestände der Rothtannenwaldungen und verschwinden fast in ihnen. Unter den Weißtannen finden wir nichtsdestoweniger einzelne Riesen, die den gewaltigsten Rothtannen würdig an der Seite stehen. Auf der Schwändialp in Unterwalden (4000′ ü. M.) wurde im Frühjahr 1852 eine vollkommen gesunde und frische Weißtanne gefällt, die am Stocke einen Umfang von 21 Fuß und 100 Fuß über der Erde noch einen solchen von 8½ Fuß hatte.

Für die Eichenwälder der Schweiz gilt im Ganzen so ziemlich wie bei den Hirschen, Rehen und Bibern das Epitheton «ausgerottet». Sie sollen früher herrliche Forste der submontanen und collinen Region gebildet haben; jetzt noch erscheinen sie zwar oft in markigen, majestätischen Prachtexemplaren in der Fülle ihrer trotzigen Kraft und derben Schönheit, aber nur vereinzelt und immer seltener. Auch junge Eichenpflanzungen, wie am Nordabhange des Etzels (Kanton Schwyz), sind gar spärlich vorhanden. Dagegen mischen umfangreiche, schlanke Buchenwaldungen überall ihr frisches Grün in das Schwarz der Tannenschläge; nur im größten Theil Graubündens, wo die obersten Buchen in den Maiensäßen von Kunkels, etwa 4000′ ü. M. erscheinen, und das überhaupt an Laubwäldern auffallend arm ist, wogegen es einen eigenthümlichen, hochhinaufsteigenden Reichthum an Nadelhölzern besitzt, und in einzelnen wilden Thälern Uri's, Obwaldens, Appenzells und Berns treten die Buchen selten in compakten Massen auf; ebenso vermißt man sie ungern in einzelnen Strichen des Jura. Man hat die merkwürdige Beobachtung gemacht, daß sie auch den Gotthard in allen seinen Richtungen fliehen, — vielleicht weil er einer der großen Fönpässe ist. Wie Eiche und Linde die

schönsten Bäume der untern Landstriche, so sind Buche und Ahorn die edelsten der mittlern. Der schlanke, lichte, unbemooste Stamm der Buche wächst leicht wie ein Säulenschaft in die Höhe und verräth nur in strammen Buckeln die derbe Kraft seiner Holzfaser. Der üppige, aber lichte und der Bewegung ermangelnde Rundbau des gewölbten Laubdaches ladet die Sänger des Waldes zu freundlicher Einkehr. Als Hauptrepräsentant des Laubholzes ist sie im Großen auch der Hauptbarometer der Jahreszeiten. Ihr Knospen und Grünen, ihre breite, saftige Blättermasse, ihr buntes, weiches Abfärben, ihre nackte Kahlheit begleitet Schritt für Schritt den Gang des Jahres und darum hängt auch der Mensch an ihr mit größerer Aufmerksamkeit und Freundlichkeit als an der einförmigen Tanne. Neben der Buche sind die Ahornarten wahre Kleinode von Waldbäumen, werden aber ihres herrlichen Holzes wegen stark mitgenommen. Der gemeine Bergahorn mit seinen weitarmigen Aesten und großen ausgezackten Blättern kommt nicht selten in Masse vor; und es gibt ausgezeichnete Exemplare von ungeheurem Umfang (im Melchthale gibt es ein solches von 30 Fuß Stammesumfang) in einzelnen Bergweiden und an Waldsäumen. Man kann zudem sagen, er sei der berühmteste Baum der Schweiz, ein wahrhaft historischer Baum: noch steht bei der Kapelle von Truns jener veterane, auf der einen Seite gebrochene, auf der andern aber munter grünende und blühende Ahorn, unter dem im Jahre 1424 der graue Bund beschworen wurde. Seine untere Stammhälfte ist ausgehöhlt und vielfach durchbrochen. Die dankbare Pietät des Volkes hat ihn mit einer schützenden Ringmauer eingefaßt. Der Ahorn ist ein rechtes Kind des Bergwaldes, das nie in die Ebene geht, und bildet oft in bedeutender Höhe noch artige Bestände. Seiner kräftigen Schönheit wegen pflanzt ihn der Bergbewohner gern um seine Hütten und Ställe; seiner Mächtigkeit wegen schont er ihn an Halden, wo die Lawinen einbrechen können. Sein Halbbruder, der Spitzahorn, und der Maßholder sind überall selten und mehr im Tiefland heimisch; die edle, duftreiche Linde, in der sich Kraft und anmuthige Zartheit harmonisch finden, die schlanke, zähe Esche, die starre Erle, die leichtgeschwungene weißschaftige Birke mit ihren lockern zitternden Blätternetz, die bewegliche Espe, die melancholische struppige Ulme, die weitausgreifende Schwarzpappel — alle bringen es nicht zu rechtem Familienleben, sondern

stehen bald einsam in Büschen und im Nadelholz, oder schließen sich zu freundlichem Wechsel am liebsten an lockere Buchenbestände an. Linde, Nußbaum und Ahorn zieren auch gerne die freien Plätze, auf denen sich die Bergbewohner zu sammeln und wo sie zu tagen pflegen. Die gewaltige vierhundertjährige Linde auf dem Landgemeindeplatz zu Appenzell fiel jüngst in einer heftigen Sturmesnacht (Sommer 1852). Der Nußbaum, der den Exerzierplatz bei Stans so lange Jahrhunderte geschmückt hatte, lieferte blos an Astholz (ohne Stamm und Gezweige) über dreißig Klafter Brennholz.

Die Wälder dulden in ihrem Revier nur niedrige Blüthenpflanzen und eine Unzahl von unscheinbaren Moosen, Flechten und lichtscheuen Pilzen und verdrängen gerne die breiten Büsche, außer etwa den Rosenarten und Waldreben. Dagegen bekleidet die zahlreiche Buschvegetation bescheiden die sandigen und steinigen Ufer der Bäche und die steilen Felsenvorsprünge und Schluchten, wo die hohen Bäume zurückbleiben, und weist eine große Anzahl von genießbaren Beerenarten neben einer Fülle von nachbarlichen Lippen- und Kreuzblumen, Rosenblüthern, Habichtskräutern, Hungerblümchen auf. Allein auch die hohen Herren, der Laub- und der Nadelwald, haben ebenso ihre bevorzugten Gesellschafter und zwar jeder seine eigenen. In den Laubwäldern ragen durch Individuenmasse die Ranunkeln und Gentianen, die Rubiaceen und Synantheren hervor; die Nadelwälder lassen sich voraus durch Ranunkeln und Orchideen, Oxalideen und Pyrolen, Skrophularien und Synantheren schmücken. Auf den Felsen suchen einige Steinbrecharten, Thymian und kleines Glockenblümchen, Habichtskräuter, Gräser und Felsenleimkraut jedes Plätzchen von Humuserde auszunutzen. Die kultivirten Wiesen und die an Kräutern und Blumen viel mannigfaltigern Weiden der Bergregion zeigen überwiegend die Flora des Hügelgebietes.

Genaue Beobachtungen haben nachgewiesen, daß die Vegetation der Blüthenpflanzen nicht nur durch die besondern Localitäten, Höhengrade und Lage, sondern auch wesentlich durch die Gebirgsart ihrer Basis bestimmt wird. Andere Pflanzen liebt das krystallinische Urgebirge, andere das Kalk-, andere das Schiefergebirge, der Gneiß, die Molasse oder Nagelfluh; ja diese Vorliebe artet oft bis zur Idiosynkrasie aus. Die Gebirgsart eines bestimmten Reviers trägt also wesentlich zum Charakter des herrschenden Pflanzenprospektes bei. Dabei wirken die

specifischen Bestandtheile der Erdschichte, die durch die Verwitterung des Gesteines und Zersetzung der ersten Kryptogamendecke entsteht, nicht, wie man denken sollte, allein; es kommt noch gar manches Motiv aus dem allgemeinen Charakter der Gebirgsart hinzu. Das Kalkgebirge z. B. erhebt sich unmittelbarer und steiler aus dem Thale, hat mehr Quellen am Fuße als in seiner Höhenausdehnung, ist zerrissener, zerfällt in größere Trümmer, hat abgeschnittenere Terrassen als z. B. das sanftere, allmäliger ansteigende, stetigere Schiefergebirge; es ist also im Ganzen kahler trotz eines größern Reichthumes an Blüthenpflanzenarten und verliert die Vegetation früher als dieses, während die einzelnen Grasbänke und Bänder viel saftiger und malerischer erscheinen, als die ausgedehnten Pflanzenüberzüge des Schiefergebirges. Man hat nachgewiesen, daß die Gräser, Glockenblumen und Schmetterlingsblüther auf Kalk verhältnißmäßig schneller abnehmen, als auf Schiefer, während dagegen die Steinbrecharten und Kreuzblüther stärker hervortreten, daß die Flora der Felsen und Geröllreviere auf Kalk sich mehr heraushebt als die der Weiden, und die Pflanzen der Ebene auf Kalk früher zurückbleiben als auf Schiefer, und daß endlich der Kalk viel mehr eigenthümliche Gewächsarten hegt. So bedeckt z. B. das fleischfarbne Heidekraut im Kalkgebirge große Reviere, und auch die gewimperte Alpenrose sucht besonders dieses auf; während jenes schöne Kraut im Schiefergebirge selten ist und dasselbe auch weit mehr von der rostblättrigen Alpenrose bewohnt wird. Gleicherweise meidet die edle Kastanie beständig das Kalkgebirge.

Die an Arten zahlreichsten Blüthenpflanzenfamilien der Bergregion sind die Schmetterlingsblume, Rosaceen, Kreuzblüther, Ranunkeln, Alsineen, Doldengewächse, Gentianen, Rubiaceen, Lippenblüther, Skrophularien, Synantheren, Glockenblumen, Orchideen, Weiden, Knöteriche, Simsen, Gräser und Halbgräser, von denen einzelne in der Breite der Region 60 bis gegen 100 Unterarten zählen. Schon daraus kann auf den Reichthum dieses Pflanzenteppichs geschlossen werden, der in der schweizerischen Bergregion vielleicht wenig unter tausend Arten von Blüthengewächsen zählt. Es ließen sich eigene und wahrlich nicht uninteressante Bücher über die innern und äußern Verhältnisse und Verbindungen dieses Teppichs schreiben, indem bei aller Freiheit und

Zufälligkeit doch gewisse Gesetze nach chemischen, physikalischen, meteorologischen und geognostischen Motiven unverkennbar sind. Hoffentlich werden unsere Pflanzenfreunde auch diese pflanzengeographischen Zustände der wissenschaftlichen Beachtung unterziehen, wenn sie einst mit Auffindung und Bestimmung der letzten Flechten und Algen zu Ende gekommen sind, wie wir denn bereits einige vielversprechende Localbilder besitzen.

Drittes Kapitel.

Das niedere Thierleben.

Die Regionen-Grenzen der Thierwelt. — Die Thiere als Eroberer des Gebietes. — Verhältniß der Thierklassen unter einander. — Skorpione. — Die Insektenwelt. — Die verwüstenden Insekten im Gebirge. — Trüsche. — Barsch. — Aesche. — Hecht. — Lachse. — Das Fischleben. — Die grünen Wasserfrösche und ihr Schicksal. — Der braune Grasfrosch. — Kröten, Salamander und Tritonen. — Blindschleichen. — Die einzige Giftschlange der Bergregion und ihre Lebensweise. — Eidechsen. — Die große grüne Eidechse. — Schildkröten im Reußthale.

Ein noch viel reicher zusammengesetztes Schauspiel als die Pflanzenwelt bietet die Thierwelt der Hochgebirge dar, in der, wie überall, die vielen tausend und aber tausend Arten von Gliederthieren die Hauptmasse des animalischen Lebens darstellen. Im Ganzen ist die Thierwelt von der Pflanzenwelt abhängig, indem alle Thiere sich entweder von Pflanzen oder von pflanzenfressenden und Raubthieren nähren; daher auch die Centralherde des pflanzlichen Lebens, die Wälder, das Hauptheater des thierischen Lebens bilden. Die Wälder stellen nicht nur in sich selbst die imposanteste Masse der organischen Stoffe dar, sondern erzeugen auch durch ihren großartigen Ernährungs- und Verwesungsproceß fortwährend neue Stoffmassen. Sie bieten also unmittelbar den pflanzenstofffressenden und mittelbar den Raubthieren die großartigsten Vorrathskammern dar und bergen und schützen die sich ihnen anvertrauenden Thiere zugleich, indem sie sie nähren. Daher in den Wäldern z. B. die ungeheuern Heerden von Ameisen, Käfern, Raupen, Fliegen, Wespen, Wanzen, Schlangen, Würmern, Eidechsen, Kröten, Salamandern, Vögeln, Mäusen u. s. w.

Wenn es bei der Pflanzenwelt schon schwierig war, Regionen nach Fußzahl der Höhe aufzufinden, so ist dies bei der viel beweglichern Welt der Thiere in noch höherm Grade der Fall. Hunger,

Verfolgung, Wärme oder Kälte üben bekanntlich auf den Aufenthalt des Thieres einen großen Einfluß aus, nöthigen es zu Wanderungen und versetzen es für längere oder kürzere Zeit in ein Revier, das von dem ganz verschieden ist, welches es sonst bewohnt. Besonders ist der Winter der Impuls zu den großartigsten Thierwanderungen von oben nach unten. Das Volk der Vögel, als das beweglichste, ist am allerschwierigsten auf ein Revier zu beschränken. Theilweise gehört es ohnedem ebenso sehr Schweden, Sibirien oder Italien, Griechenland und Afrika als unserm Gebirge an und viele kleine Vögelchen und etliche große Raubvögel scheinen überall heimisch zu sein von der Sohle des Thales bis zum Eismantel der Alp, vom Aequator bis gegen die Pole hin. Dennoch lassen sich im Ganzen die Thiergruppen mit Rücksicht auf ihr Standquartier und ihre Brutplätze nach Regionen betrachten, die sogar von einzelnen Thierklassen ziemlich consequent eingehalten werden, und so möge es uns vergönnt sein, nachdem wir bisher die Grundzüge der Basis des Thierlebens gezeichnet, von dieser bunten Bevölkerung selber zu sprechen, wenn auch nur in allgemeinen Umrissen, da *diese* Region weit mehr mit den untern Revieren, namentlich mit dem anstoßenden collinen, gemein hat als die höhern.

Wir treffen freilich in unserm Gebirge nicht jene taumelnde Fülle thierischer Erscheinungen, mit der eine überschwenglich reiche Natur die Wälder der Tropen belebt, nicht einmal die mäßige Menge unserer Ebenen. Die Gebirge treten wie lebensfeindliche Mächte in der Natur auf; wo sie sich mit Vollkraft aufgegiebelt und vollendet haben, existirt nichts Lebendes mehr und je näher ihrem Scheitel, desto schwächer die Verbreitung der Organismen. Selbst an ihrem Fußgestelle suchen sie durch stets frisch versorgte Schutthalden, senkrechte Felswände, finstre Schluchten die stetige Verbreitung des frischen, behaglichen Lebens wenigstens zu unterbrechen. Ihnen gegenüber tritt aber Pflanze und Thier als *erobernde* Macht auf. An die Verwitterung des Steines klammert sich der graugrüne Ueberzug unscheinbarer Flechten — wo der Stein stirbt, wächst die Pflanze auf. Und vollends die Thierwelt verbreitet ihre energische und siegreiche Invasion durch alle Starrheit und Schrecknis des Gebirges. Millionen Insekten, Spinnen und Krustenthiere beleben die rauhste, jähste und kahlste Felsenmauer, die von ferne nicht Ein Thierleben zu enthalten

scheint; in den ödesten und finstersten Steinthälern und Geröllfeldern hausen sie mit vollem Behagen; hier kommen noch Wurmthiere und Weichthiere dazu, Reptilien, Vögel und selbst Säugethiere, so daß im ganzen Gebiete der Bergregion kein auch noch so geringer Fleck zu finden ist, der nicht Raum und Möglichkeit für verschiedene Formen des Thierlebens darböte oder sie wirklich aufwiese.

Freilich sind die untersten Formen der Thierwelt unserer Region wie des ganzen schweizerischen Gebirges noch lange nicht alle aufgesucht und dargestellt worden. Die vollkommnern Gebilde der Fauna liegen dem Menschen näher und sind auch weit leichter zu beherrschen als die enormen Massen von wirbellosen Thieren. Unter diesen, den Gliederthieren, Wurmthieren, Weichthieren und Pflanzenthieren, nehmen, wie bemerkt, die erstern an Zahl und Arten entschieden den ersten Platz ein; sie sind auch verhältnißmäßig am allgemeinsten und genausten beobachtet worden, während die übrigen Wirbellosen uns theilweis noch fremd sind und im Gebirge schwerlich viele eigenthümliche Formen aufweisen mögen.

Doch besitzen wir auch von den Gliederthieren der Bergregion nur sehr fragmentarische Nachrichten. Von ihren einzelnen Familien, den Insekten, Spinnenthieren und Krustenthieren, behaupten wiederum die erstern in massenhafter Ueberzahl die größte Verbreitung an Arten und Individuen, wie es an dem Beispiele des Glarnerlandes, dessen Thierwelt durch Dr. Heer's unermüdliche Forschungen am genausten untersucht worden ist, am auffallendsten sich zeigt. Dieser Kanton beherbergt in allen seinen Regionen etwa 5600 Thierarten, nämlich 213 Wirbelthiere, 5000 Gliederthiere, 50 Würmer, 100 Weichthiere und 200 Pflanzenthiere. Es bilden also die Gliederthiere beinahe $^9/_{10}$ aller Thierarten. Ferner fallen von den Gliederthieren nur etwa 300 Arten auf die Spinnenthiere und etwa 50 Arten auf die Krustenthiere; auf die Insekten dagegen etwa 4600 Arten. Was von diesen im Glarnerlande für die tiefern Landstriche abgeht und sich in der Bergregion nicht mehr vorfindet, mag durch die in der Bergregion der Centralalpen neu hinzukommenden Arten reichlich ersetzt werden, wie z. B. blos an Käfern in der Schweiz mehrere Tausend Arten aufgezählt worden sind. Von den Spinnenthieren erwähnen wir als eine merkwürdige Erscheinung einiger südlichen Thäler der Bergregion den europäischen Skorpion, der

aus den italischen Ebenen bis in die untern Berge des Tessins und im Kanton Graubünden bis ins Bergell heraufsteigt und in Gemäuerwerk und faulen Kastanienbäumen sich hin und wieder findet. Doch scheint er in diesen kältern Distrikten den größten Theil seiner Gefährlichkeit verloren zu haben und wird nicht gefürchtet. Ob er auch im Wallis sich in dieser Region vorfindet, haben wir nicht ermitteln können.

Unter den Insekten ist die Ordnung der Käfer am zahlreichsten vertreten, nach ihnen die der Fliegen, der Aderflügler oder Wespen und der Schmetterlinge. Die übrigen drei Ordnungen der Netzflügler oder Neuropteren, der Kauinsekten und der Schnabelkerfe oder Rhynchoten bilden einen verhältnißmäßig sehr kleinen Theil der bunten Insektenfamilie, die in der Luft, auf und in der Erde und im Wasser ihren beweglichen Haushalt führt. Den Winter über ist diese ganze Welt größtentheils verschwunden. Während wir im Januar in der Höhe von 4000′ ü. M. noch mühsam eine kleine Wolfsspinne über die harte Schneedecke sich hinarbeiten sehen, vermögen wir keine Fliege oder Mücke oder Wanze zu entdecken. Dagegen ruft der erste Fön des Frühlings wie mit einem Zauberschlage einen Theil der schlummernden Insektenwelt, die theils in vollkommener, theils in unvollkommener Verwandlung überwintert hat, ins Leben; der folgende vermehrt, der dritte verdoppelt, vervierfacht sie und im Laufe einer warmen Frühlingswoche treten Myriaden von Insekten ans Licht, am Fuße der Gebirge noch mehr nach den Perioden der Jahreszeiten in der Folge der Familien, höher oben aber fast gleichzeitig den kurzen Lebenssommer benutzend. Wer diese sich fröhlich tummelnden Schaaren, die Völker von luftigen Tänzern und eleganten Hüpfern beachtet, schließt leicht auf die zahllose und unglaubliche Menge von Individuen. Jedes Revier scheint ihnen gerecht zu sein. Wanzenarten laufen auf dem Pfuhle, tauchen in Pfützen, rennen mit ihren schönen, bunten Flügeldecken zwischen den Steinen; Blattläuse und Blattflöhe überziehen in Tausenden von Exemplaren einzelne Gräser und Blätter; die Wiesengründe wimmeln von hüpfenden Kleinzirpen und Heuschrecken; in ihren Trichtergruben lauern die röthlichgrauen Ameisenlöwen, das vorübereilende Insekt mit ihren Sandstrahlen zu überschütten; Schaumcicaden schwanken am Halme; Halden und Weiden tönen vom

schrillen Flügelschlage der Grillen und Heimchen; Hunderte von Fliegen-, Mücken- und Bremsenarten schwirren durch die Luft und tanzen über Blüthen und Büschen. An den Bächen saust mit schwerem, wildem Fluge die großaugige Wasserjungfer einher, während die leichtern, schwarzblauen Libellen eine blühende Wasserpflanze umschweben. Aus den Erdlöchern, den Steinen, den Bretterwänden der Hütten und Ställe, aus den modernden Baumstrünken oder der schorfigen Rinde tauchen ganze Heerden Bienen und Wespen aller Art hervor und führen unter einander einen erbitterten und mörderischen Krieg, in dem sich besonders die Grab- und die Schlupfwespen hervorthun; Felsen-, Wald-, Moos- und Steinhummel durchstreifen Wald und Berg nach jungem Blumenhonig, Holz-, Schlupf-, Grab-, Gall-, Blatt- und Sandwespen, schwere Hornisse eilen emsig mit gefürchtetem Stachel auf Beute aus; Wald- und Bergameisen und Myrmiceen bauen, schleppen, rennen in ununterbrochener Geschäftigkeit auf einsamen Wegen oder volkreichen Heerstraßen, unzählige Käferarten kriechen an den Bäumen, auf der Erde, in den Büschen und Steinen, sammeln sich in Aas und der Losung der Bergthiere, schwimmen in Pfützen, Mooren und Bächen, schwirren schwerfällig durch die Luft. Die freundlichsten Insekten aber, die lieblichen, bunten Schmetterlinge gaukeln von Blumenkelch zu Blumenkelch, wiegen sich über Seen und Auen, schweben an Felsen und Bäumen und beleben noch den dämmernden Abend. Die reichen Laub- und Nadelwaldungen, Weiden-, Liguster-, Rosen-, Berberitzen- und Dornbüsche unserer Region gewähren namentlich den Raupen vieler Spinner, Eulen, Spanner, Blattwickler und Motten ein reiches Asyl; daher auch die Nachtschmetterlinge hier sehr vollzählig auftreten. Die herrlichen Farben der Falter und ihr sorglos freudiges Schwärmen und Genießen machen sie zu wahren Perlen der Fauna und eine Menge von ihnen, wie den Schwalbenschwanz und seinen Vetter, den blässern Segelfalter, den Admiral und Aurorafalter, die Füchse und Perlmutterfalter, Bärenvogel, den Trauermantel und Apollo, den unvergleichlichen Schillerfalter, und den pfeifenden honigraubenden Todtenkopf, Tag- und Nachtpfauenaug und Gabelschwanz, Blaukopf, Ordensband und Ligusterschwärmer kennt und liebt Jedermann und freut sich ihres Anblicks.

Wie unendlich vielgestaltig ist die unermeßlich reiche und flüchtige Welt der Insekten! Wie die Gräser im Pflanzenreiche bilden sie den Grundstock, die Hauptmasse des Thierlebens. Und dies auch nicht umsonst. Wie jene für die Pflanzenfresser, so sind diese für eine Menge von Wirbelthieren das große Nahrungsfeld; ja wir finden unter den Insekten selber und unter den übrigen Gliederthieren eine große Anzahl von Arten, die nur auf Insektennahrung angewiesen sind. Bekanntlich zählt diese Familie nicht wenige Species, die von sehr schädlichem Einfluß auf die Pflanzenwelt, besonders auch auf die Kulturgewächse sind. Die Raupen etlicher Schmetterlinge und mehrere Käfer zernagen das Holz der Waldbäume, Laub, Blüthe und Frucht der Obstbäume und die Gartengewächse. Der Maikäfer aber wird als Engerling und als Käfer in manchen Thal- und Berggegenden in gewissen Jahren zur wahren Landplage. In der erstern Form unterwühlt er den Wiesenboden oft bis zu völliger Vertilgung des Graswuchses, in der zweiten zerfrißt er Laub und Knospe der Bäume. Im Tieflande tritt er nicht selten in furchtbarer Anzahl auf und wird für die Thäler im Norden der Centralalpen so schädlich als die Wanderheuschrecke für die des Südens; in der Bergregion verliert er sich wie noch mehrere andere schädliche Insekten (z. B. der Frostspanner, die Maulwurfsgrille) auffallend rasch bei 3000—3300′ ü. M. Schon einzelne Gegenden von 2000′—3000′ sind sogar ganz von ihm verschont.

Weit markantere Erscheinungen als die bisherigen bietet das Reich der **Wirbelthiere** dar. Es ist unendlich viel beschränkter an Arten und Individuen als das der Wirbellosen, wie wir bei einer frühern Angabe zu bemerken Anlaß hatten; dagegen übertrifft es diese an Ausbildung des Organismus und Intelligenz und ist daher auch in weit höherm Grade der wissenschaftlichen Untersuchung unterzogen worden. Es greift überhaupt mehr in den Kreis der menschlichen Thätigkeit herein, tritt großartiger in Nutzen und Schaden auf und weist viel bestimmtere Individualitäten nach.

Von den vier Hauptklassen der Wirbelthiere, den Säugethieren, Vögeln, Amphibien und Fischen, sind die letztern beiden in der Bergregion am schwächsten vertreten, etwas zahlreicher sind die Säugethierarten; die Vögel aber weisen mehr Arten auf, als alle drei andern Klassen zusammen, was mit dem großen Verbreitungsbezirke

vieler Vögel und mit den ausgedehnten Waldungen des Gebirges in Verbindung steht.

Die Bergregion hat keine weiten Flußgebiete und großartige Wasserbecken mehr. Alle größern Seen der Schweiz liegen weit tiefer, selbst der höchste unter ihnen, der Brienzersee (1790′ ü. M.) erreicht noch bei 600′ unsere Region nicht. Kleine Bäche, aber dafür desto zahlreicher, und kleine Bergseen bilden unsere vornehmsten Wasserbehälter; daher hat auch die Klasse der Fische einen sehr beschränkten Bezirk für ihre Verbreitung. In den tiefen, klaren, grünen Buchten der Seeufer, oft in der Tiefe des Bergseebeckens lebt die buntgezeichnete, grünlichgraue, schlangenartig schwarz und gelblichgrün marmorirte Trüsche (Flußquappe), gierig dem Fischlaich und der jungen Brut nachstellend, in ziemlicher Zahl und geht auch hin und wieder in größere Bäche und Flüsse. Ihr außerordentlich zartes und feines Fleisch, das sie zu einem der wohlschmeckendsten Fische macht, zieht ihr viele Nachstellungen zu; ihre Leber ist das wohlschmeckendste Gericht aus der Fischwelt. Dieser schöne, durch kleine Bartfaden am Kinn ausgezeichnete Fisch ist, trotz seiner Fähigkeit, sich fabelhaft reichlich zu vermehren, nirgends allzu häufig, da die Hechte fleißig Jagd auf ihn machen, und wird in unserm Revier selten über einen Fuß lang und über 2—3 Pfund schwer, während er im Genfersee bis drei Fuß lang und bis zehn Pfund schwer wird. Neben ihm zeigt sich in Seen und Bächen häufig der gemeine Barsch, der gefräßige und erbitterte Verfolger der Frösche und Molche, mit seiner stachligen Rückenflosse und seinen goldschimmernden Flanken. Er wird selten so schwer als die Trüsche, aber gern gegessen. Wie ihn schon die alten Römer zu schätzen und zu besingen wußten, zeigt uns ein lateinischer Dichter, der ihn mit Emphase anredet:

«Dein will ich gedenken, o Barsch, du Freude der Tafeln,
Unter den Flußerzeugeten du Seefischen vergleichbar,
Einzig des Wettstreits fähig mit röthlichen Barben des Meeres;
Denn unkräftig ist nicht dein Fleisch und es schließen des derben
Körpers Theil' in Scheiben sich fest; doch Gräthen durchziehn sie.»

Im ersten Jahre fängt man die Barsche auch in den Bergseen als «Heuerlinge» oft massenweise; später nennt man ihn «Egli» oder «Rehling», auch «Lutz» und im Tessin «Persico». Man hat den Versuch

gemacht, ihn auch in hohe Alpenseen zu verpflanzen, was öfter gelungen ist. Die kleine Ellritze und die Groppe (Kaulkopf) ist in den meisten klaren und seichten Bächen, die nicht allzu starken Fall haben, oft auch in reinen Wassergräben sehr häufig und schießt pfeilschnell über den steinigen Grund oder zwischen den schwarzgrünen Schlammgehängen hin und her (vielleicht pflegt hier auch ein Stichling seinen wunderbaren Haushalt). Die dunkelgrünen, unten weißgelben Schleihen, die schwärzlichen, silberglänzenden Nasen, die gründgelben Lauben, auch Blauling genannt, weil sie nach dem Tode hellblau werden, ein grätheireicher und wenig geschätzter Fisch, kommen in den Bächen und Seen der Bergregion hin und wieder vor, ebenso die gemeine Aesche, die in der Reuß noch bis gegen Wasen (2864′ ü. M.) hinaufgeht und im Inn bis Steinsberg (4525′ ü. M.) einwanderte, indem sie die Forellen vertrieb. In hellen Kiesbächen und schattigen Waldgewässern finden wir sie wenigstens in der Unterhälfte unseres Gebietes oft schaarenweise; sie hat aber an den Flußadlern, Tauchern und Fischottern gefährliche Feinde. Zahlreicher als alle bisher genannten Gattungen und diesen sehr gefährlich sind die Hechte, die «Könige der Süßwasserfische», ausgezeichnet durch ihre gierige Gefräßigkeit, ihre schnelle, kräftige Bewegung und ihr feines Gehör. Im ersten Jahre sind sie grün (Grashechte), später schwärzlich grau gefleckt. In dem breiten und weiten Maule liegt ein furchtbarer Apparat von langen, spitzen, hechelförmigen Zähnen, deren man in einem einzigen Exemplare gegen 700 Stück zählen kann; die Augen sind groß, flach und von einem gelben Ringe eingefaßt. Ihr Fleisch ist weiß, derb, sehr schmackhaft und gesund. Zur Laichzeit, wo ein einziges Weibchen oft an die anderthalbhunderttausend Eier an die sonnigen Untiefen abzusetzen vermag, pflegt man sie an vielen Bergseen zu schießen. Früh vor Sonnenaufgang sieht man noch einzelne Feuer der hier bivouakirenden Fischer und Jäger. Ehe der Tag anbricht, umstreifen sie das Seebecken bis zum hohen Mittag, den Stutz oder die mit mehreren kleinern Kugeln geladene Büchse gegen den Wasserspiegel gesenkt. Bald bemerken sie eine leise strichartige Bewegung in den klaren Wellen. Der Hecht zieht wenige Zolle unter der Oberfläche langsam dem Röhricht zu, um zu laichen. Der Jäger feuert, indem er das Gesetz der Strahlenbrechung im Wasser beachtet. Sehr selten verwundet die Kugel, die im

Wasser ihre Kraft verliert, den Fisch; der gewaltige Wasserschall betäubt ihn aber, daß er einige Zeit auf dem Rücken liegt, wo er dann rasch mit einem Laubaste ans Ufer gefischt und getödtet wird. Im Klönthalersee (2640′ ü. M.) werden nicht selten Hechte von 12—15 Pfund gefangen und geschossen; auch im Tronser- und Larersee in Bünden.

In den Seen der Ebene aber gibt es 20—30 Pfund schwere Exemplare, die wohl 60—80 Jahre alt sind. Die Verheerungen solcher Riesen sind dann furchtbar. Größere Hechte greifen nicht selten Schwimmvögel und Ratten an, verschlingen Frösche, Mäuse und Wasserschlangen und sollen selbst Katzen und Hunde im Wasser anpacken. Unser Vater Geßner erzählt von einem Hechte, der sich im Wallis in die Unterlippe eines an der Rhone trinkenden Maulthieres einbiß und nur mit Mühe von dem entsetzten Thiere auf dem Lande abgeschüttelt wurde. Auch badende Menschen haben diese Süßwasserwölfe schon angebissen und den Fischottern den Fraß abgejagt.

Der interessanteste und zahlreichste Fisch der Bergregion ist aber ohne Zweifel die **Bachforelle**, von der wir wie von der **Rothforelle** unten einige biographische Umrisse geben. Ihr Vetter, der **Lachs**, unser größter Fisch, jung Sälmling, erwachsen vom Frühling bis August **Salm**, dann bis zu Neujahr Lachs genannt, Salmo solar (das Männchen heißt vom September an auch Haken, das Weibchen Ludern), ist ein höchst sonderbarer Wanderfisch, halb Süßwasser-, halb Meerthier. Aus dem nördlichen Weltmeer, wo er besonders an der skandinavischen Küste hinstreicht, steigt er oft im April schon, oft später, in langsamen Zügen in spitzwinkeligen Linien, die schwersten Roger voran, alle Flüsse Deutschlands hinauf, kommt im Mai bei Basel durch den Rhein her, schnellt sich mit kräftigem Schwanzschlag die laufenburger Stromschnelle hinan, schwimmt im August in die kleinern Flüsse, zieht ohne Aufenthalt durch die Länge der Seen nach deren Zufluß, fährt diesen aufwärts, überspringt leicht Wehre und Rechen, vertheilt sich in alle großen Seitenbäche, die schnellen Lauf und kiesigen Boden haben, und gelangt so mitten in die Bergregion auf wunderbarer Irrfahrt. Hier laicht er vom October bis December und zieht dann wieder in großen Reihen flußabwärts in das Meer zurück. Im nächsten Sommer kehren diese Thiere mit merkwürdigem Ortssinn von Norwegens Küsten auf ihre alten Laich-

plätze zurück, wobei sie unter und neben den zahlreichen Netzen, die ihnen den Durchgang verkümmern, vorbeizukommen suchen und dieselben kraft ihrer Größe nicht selten durchbrechen. Der an den Kiesel- und Sandufern in aufgewühlte Löcher durch Reibung in 20—30,000 Stücken abgesetzte Laich entwickelt sich in zehn Wochen und die jungen Sälmlinge, die sich scheu im Gesteine verbergen, zeigen starkes Wachsthum, gehen aber bald dem Rheine zu und dann ins Meer, wo sie bleiben, bis sie zu Salmen erwachsen sind. Nur die Bergbäche und Flüsse des Rheingebietes unterhalb Schaffhausens haben Lachse. Diese dringen indessen in der Linth bis fast zur Pantenbrücke (3012′ ü. M.) auf; im Jahre 1833 wurde sogar ein Lachs in der Reuß hoch im Urserenthale gefangen (4400′ ü. M.), nachdem er auf wunderbare Weise die zahllosen Stürze und Strudel der Göschenen überwunden haben mußte. Sind die Lachse angekommen und so weit hinaufgestiegen, als sie zu gehen pflegen, so setzen die Fischer ihre hölzernen Rechen oder Netze, die sogenannten «Wölfe», und die aufschnellenden Lachsfallen quer durchs Wasser und suchen ihnen den Rückweg abzuschneiden. Es werden dabei oft Exemplare von 20—35 Pfund gefangen; noch schwerere bis zu 50 Pfund in den größeren Flüssen der Ebene. Die ältern Männchen erkennt man in der Laichzeit leicht an dem auffallenden Haken des Unterkiefers, den auch die ausgewachsenen Männchen der Grundforelle (Rheinlanke) bekommen, eine knorpelige Verlängerung der untern Kinnlade, die sich hakenförmig umbiegt, während gleichzeitig in dem Oberkiefer eine Höhlung entsteht, in welche der Haken sich einpaßt. Beide Bildungen verlieren sich nach der Laichzeit wieder. Die Grundforelle erscheint auch im Flußgebiete des Rheines in der Bergregion und wird selbst noch bei Trons in Bünden 2660′ ü. M. in einem Gewichte von 12—18 Pfund gefangen; die Seeforelle soll im Rhein sogar bis gegen das Dorf Splügen (4480′ ü. M.) aufsteigen in einem Gewicht von drei bis zwölf Pfund und auch in der Landquart tief in die Bergregion herankommen; doch scheinen uns diese Angaben auf einer Verwechselung der See- mit der Grundforelle zu beruhen, da die erstere schwerlich je den See verläßt. Die Rothforelle findet sich einzeln in allen Bergseen auf dem Grunde des Beckens, wo sie auf junge Fischbrut lauert.

Diesem Gebiete des Thierlebens steht ein geringes Gebiet des

Gebirgsmenschenlebens zur Seite. Die Fischerei ist in der ganzen Bergregion obwohl nicht uneinträglich, doch nur auf wenige Personen als stehendes Gewerbe beschränkt. Sie erfordert viel Ausdauer, Geduld, Abhärtung und Localkenntniß, daneben eine gründliche Beobachtung der Eigenthümlichkeiten der Fische. Diese haben ihre Liebhabereien, Gewohnheiten, ihre Traditionen so gut wie höhere Thierklassen und nur eine genaue Vertrautheit mit denselben macht eine reichliche Beute möglich. Die alten Fischer sind (ähnlich den Gemsjägern) in der Regel wetterfeste, sehr arme und sehr genügsame Leute, einsilbig, schweigsam wie ihre Beute und kalt wie ihr Element.

Im Großen und Ganzen nehmen die Fische im Gesammtleben unserer Thierwelt eine ganz unbedeutende Stelle ein; das Wasser birgt und verbirgt sie. Nur hie und da eine hüpfende Forelle, deren Sprungkraft auf zwölf Fuß in die Breite und fünf Fuß in die Höhe angegeben wird, taucht aus dem spiegelklaren Elemente auf und scheint an ihr Dasein und an ihre Zusammengehörigkeit mit den Thieren des Landes und der Luft zu erinnern; sonst kein Laut, keine Bewegung. Wie ganz anders jene höhere Klasse der in zwei Elementen lebenden, der schleichenden, lauernden, hüpfenden, schreienden Reptilien, welche als Repräsentanten bald der Indolenz und Dummheit, bald der List und der Kühnheit, bald der Furchtsamkeit und Beweglichkeit erscheinen! Auch sie sind an Arten nicht zahlreich und treten nur in wenigen Species mit Individuenmassen auf. Wenige von ihnen sucht der Mensch zu benutzen; alle fliehen und scheuen ihn; viele von ihnen flieht auch er und ist keinem einzigen befreundet.

Am meisten treten durch Bewegung, Stimme und Masse die froschartigen Reptilien hervor. Die wunderschönen Wasserfrösche in grüner Jägertracht und die leichtmarmorirten, braunen Grasfrösche mit ihren langen wohlbewadeten Beinen und schönen, freundlichen, goldeingefaßten Augen, mit ihren stumpfen, breitmauligen Gesichtern, die oft von so überraschender und komischer Menschenähnlichkeit sind, finden sich durch die ganze Bergregion in Menge. Jene lieben es, im Sonnenschein am warmen Ufer des Sees, Teiches oder auch nur des Moores zu sitzen und unbeweglich von Wärme und Licht sich durchströmen zu lassen. Verräth sich aber ihrem leise hörenden Ohre der Tritt eines Menschen oder Thieres, so setzen sie in klafterlangem Bogensprung plumpend ins Wasser, entweichen in schar-

fen Stößen pfeilschnell vom Gestade, tauchen unter, gucken wieder heraus und verstecken sich in Schlamm und Röhricht. Gegen den Juli hin erfüllen sie mit ihrem namenlosen und zum Verzweifeln beharrlichen Gesang, der gewöhnlich von einem grobstimmigen Vorsänger intonirt und von langen Responsorien und schmetternden Tuttis begleitet wird, das ganze Revier vom Abend bis Mitternacht. Doch hat dieses Concert nichts Unheimliches oder Abschreckendes; es ist vielmehr in seiner mehrfachen Modulation der Ausdruck einer geschwätzigen Behaglichkeit mit vollem, breitem Accent, oft ganz gelächterartig, nur die Ausdauer ist erschrecklich. Dabei geben die hundert und aber hundert Stimmen einen Begriff von der Anzahl dieser Bursche, wobei nicht vergessen werden darf, daß die Stimmen nur den Männerchor bilden, die Weibchen aber nicht singen, sondern blos schnurren.

Sobald die Frühlingssonne energischer auftritt, kommen die Frösche aus ihren Winterquartieren an die Wärme. Dann und vorher schon wird ihnen aber häufig nachgestellt, besonders des Nachts mit Licht. Man fängt sie massenweise, schneidet ihnen mit einer Scheere im Kreuze die feinschmeckenden Keulen ab und läßt nun die armen Thiere barbarischer Weise halb lebendig haufenweise daliegen, bis ein langsamer Tod sie erlöst. Die Fischer und Froschfänger sind dabei oft noch so dumm, zu glauben, die Schenkel wüchsen den jämmerlich gequälten Thieren wieder nach. Dieser massenhaften Vertilgung tritt die massenhafte Vermehrung des Thierchens entgegen. Das Weibchen läßt den Laich klumpenweise fahren, der sich am Boden des Wassers, oder in Perlschnüren an Schafthalme und andere Wasserpflanzen ansetzt und gegen tausend kleine, gelblichschwarze Eier enthält; die Mutter weilt in der Nähe und drückt durch sanft schnurrende Töne ihre zarten Gefühle aus. An der Sonnenwärme fangen die Eilein an zu schwellen, werden so groß wie Erbsen und am sechsten Tage schlüpft ein sonderbares, beinloses, geschwänztes, mit einem hornartigen Schnabel versehenes Kiementhierchen aus, ein Kopf an einem Stielchen, von den Bergbewohnern «Roßnagel» genannt. Munter tummelt es sich zu Tausenden im sonnigen Gewässer, verliert in merkwürdiger Verwandlung den Schwanz, bekommt Beinchen und wird, auf die Gefahr hin, im nächsten Frühjahre die Schenkel zu verlieren, ein Frosch. Mit den

Alten sitzt die hoffnungsvolle Jugend lungernd am Gestade oder in den grünen Cajüten, den Wasserpflanzen. Wiegt sich eine Mücke, Libelle oder Fliege heran, so schießen sie blitzschnell ihre vorn überklappende kleberige Zunge nach ihr. Gesättigt, gehen sie wieder zu Gesang und wunderlichen Schwimmkünsten, wie sie Rollenhagen schildert:

Mit wassertreten, vntersinken
Mit offnem maul, doch nicht vertrinken,
Ein mück' in einem sprung erwischen,
Künstlich ein rothes würmlein fischen,
Auf gradem fuß aufrichtig stehen
Und also einen kampff angehen,
Ein ander mit tanzen und springen
Im großen vortheil überwinnen u. s. w.

Der Wasserfrosch entfernt sich nie weit von seinem Elemente; der plumpe, langbeinige, braune Grasfrosch dagegen irrt weit durch Laub und Gras und ist nach einem warmen Regen des Abends auf allen Wegen neben Kröten und Salamandern zu treffen. Der sogenannte grüne Laubfrosch findet sich nach unsern Beobachtungen nur selten in der Bergregion.

Vereinzelt in Wald und Feld, in Haus und Stall, an Felsen und Wassern sitzt in Erdlöchern und Steinwinkeln die warzenbedeckte, dickbauchige, graubraune gemeine Kröte, an der nichts schön ist als die klugen Augen mit der glänzenden, feuerfarbenen Regenbogenhaut. Der Frosch ist ein lebhafter, eleganter Geselle gegen diese brütende, melancholische Gestalt, die dir, wenn du sie in die Hand nimmst, eine schwachätzende Flüssigkeit ausgießt. Irrthümlich wird sie für giftig gehalten; nicht weniger irrthümlich ist wol auch die Angabe, die uns zwar wiederholt und von höchst achtbarer Seite gemacht wurde, daß es ausnahmsweise Exemplare von der Größe eines kleinen Tellers gebe. Die Kröten werden zwar sehr alt, aber ohne mit dem Alter zu wachsen und nach dem bewußten Exemplare, das angeblich Monate lang von sehr vielen Personen gesehen, aber aus Ekel nie berührt wurde, haben wir vergeblich gefahndet. Auch die olivengraue, braunrothwarzige Rohr- oder Kreuzkröte mit dem gelben Rückenstrich ist in der Bergregion heimisch, aber seltner zu

finden; häufig dagegen der schwarze, hochgelb gefleckte Salamander, oft Mollere genannt, der hypochondrisch im Feuchten, unter Steinen, in Löchern oder im Moose sitzt und von den Bergbewohnern ebenfalls unrichtigerweise für giftig gehalten wird. Der aus seinen Rückendrüsen bei Reizung hervortretende Schaum tödtet nur Eidechsen u. dgl., ist aber dem Menschen ganz unschädlich. Er gilt ihnen auch als Wetterprophet und soll regelmäßig Regen und Gewitter anzeigen, wenn er sich des Morgens in größerer Menge sehen läßt. Auch etliche hübsche Molche oder Tritonen tummeln sich, ruckweise schwimmend, in kleinen stehenden Gewässern, doch sind es nur die Thierformen, die auch das Vorland besitzt.

Fast so versteckt und so selten sichtbar wie die Fische und Salamander sind die Schlangen des Gebirges, durchweg schöne, theilweise auch sehr lebhafte und kluge Thiere. Scheu und vorsichtig ziehen sie sich an einsame Orte zurück, da die unwissenden Bergbewohner jede Schlange für giftig halten und verfolgen, während sie ohnedies Feinde genug haben. Der Mäusebusard, der Eichelheher, der Iltis und der Egel suchen und fressen selbst die giftigen Vipern mit der größten Begierde und ohne Schaden. Die harmloseste von allen, die arme Blindschleiche, die ihres Organismus wegen zu den Echsen gezählt wird, während sie im Aeußern sich den Schlangen weit mehr nähert, die Schleiche, die mit dem besten Willen nicht einmal beißen kann, sondern nur zierlich züngelt, von Insekten und Würmern lebt, und ein Dutzend lebendige Junge zur Welt fördert, selbst dieses unschuldigste Thierchen wird häufig getödtet, weil der Mensch einen natürlichen Widerwillen gegen alles Schlangengezücht hat. Dieser Widerwille macht ihn nicht nur verfolgungssüchtig, sondern auch blind; denn von blinden Menschen hat das Thier den Namen «Blindschleiche»; für seine Person hat es zwei ganz nette Augen, mit denen es genau sieht. Ueber den Winteraufenthalt der Blindschleichen hat man erst in neuerer Zeit einige zuverlässige Nachrichten erhalten. Sie graben sich merkwürdigerweise förmliche Winterquartiere, die aus einem 30—36 Zoll langen Stollen mit mehrern Krümmungen bestehen, welche sie im Spätherbst von innen mit Gras und Erde zustopfen. Zunächst am Ausgange liegen die Jungen, dann immer größere Exemplare, zuhinterst in dem ganz engen Behälter ein altes Männchen und Weibchen, alle in tiefer Er-

starrung, theils zusammengerollt, theils in einander verschlungen, theils gerade gestreckt. So findet man 20—30 Stück bei einander. Dabei wäre das Interessanteste, die sonderbare und mühsame Grabarbeit dieser fußlosen Thierchen zu sehen, die mit wunderbarem Geschick selbst die Schwierigkeiten eines ungünstigen Terrains zu überwinden wissen. Im Frühling erscheint bei warmem Wetter langsam die ganze Colonie an der Sonne.

Nach dieser am zahlreichsten vorkommenden, aber von Hunden und Katzen und vielen Vögeln heftig verfolgten Schlange folgt in Beziehung auf Individuenmenge die ebenfalls thörichterweise vielfach verfolgte Ringelnatter, die kein Gift hat, höchstens den Fischen, Mäusen und Fröschen, nie aber den Menschen gefährlich, sondern wie die Blindschleiche sogar eßbar ist. Das einzige Unangenehme, was man ihr nachsagen kann, ist, daß sie beim Einfangen aus ihren Afterdrüsen einen stinkenden, schwer abzuwaschenden Saft ausspritzt. Die Gebirgsregion von Tessin und Wallis (auch Bern) besitzt noch weiter einige hübsche Nattern; sie trägt schon die Spur der südlichen Natur. Neben diesen wenigen Schlangen hat unsere Region nur noch eine Viper und zwar eine sehr giftige, die sogenannte Redische Viper. (Die zweite und letzte Giftschlange der Schweiz, die gemeine Viper, Kreuzotter oder Kupferschlange gehört mehr den Alpen an und wird seltener in der Bergregion getroffen.) Die Redische Viper, dem italienischen Naturforscher Redi zu Ehren benannt, findet sich nicht in der östlichen Schweiz, sondern im Wallis, Tessin und häufig genug durch die ganze Länge des Jura. Sie liebt den Saum der Wälder und steinige, sonnige Berghalden, wird zwei bis drei Fuß lang, ziemlich dick, hat eine gelblich braune bis kupferrothe Grundfarbe und viel einzelne, unzusammenhängende, schwarzbraune längliche Querflecken, die in vier Reihen auf dem Rücken laufen, von denen die mittlern oft in einander verfließen. Seltener trifft man ganz ungefleckte. Der Bauch ist stets fleischfarben. Auf dem herzförmigen Kopfe trägt sie wie die Kreuzotter keine Täfelchen, sondern kleine Schuppen. Ihr Biß ist stets gefährlich, nicht gerade tödtlich, aber doch von heftigen und gefährlichen Zufällen begleitet und heilt langsam. Bei den Gebissenen (das Thier verwundet nur, wenn es durch Unvorsichtigkeit gereizt wird) zeigt sich die Wunde sehr schmerzhaft; es folgt Ohnmacht, Steifheit der Glieder, Veränderung der

Gesichtsfarbe, Aufschwellen der Zunge, krampfhafte Zusammenschnürung des Schlundes und der Kiefern, Erbrechen u. s. w.; nur wo die Heilung versäumt wird, folgt auch der Tod. In Italien, wo diese Viper häufiger vorkömmt, wird sie zur Bereitung des ehemaligen Universalmittels Theriak benutzt und selbst jetzt noch zu Tausenden gefangen. — Nützlicher als in dieser Quacksalberei, die selbst gegenwärtig noch in Neapel unter Aufsicht des Staates betrieben wird, ist unsere Giftviper durch die Auswahl ihrer Nahrung, indem sie eine große Menge von Mäusen, Kröten, Käfern, Würmern, Fliegen, Heuschrecken und ähnlichem Ungeziefer vertilgt. Auch die giftlosen Nattern thun dies; sie stellen den Mäusen als ihrer Lieblingsspeise mit List und Geduld nach und werden so zu wahren Wohlthätern. Man sollte darum die Nattern hegen und pflegen, statt sie so unsinnig zu verfolgen. Ihr Fleisch ist wie das der Vipern und der meisten Reptilien sehr nahrhaft, gesund und wohlschmeckend.

Niedlicher und freundlicher als die Frösche und Schlangen ist die Erscheinung der zierlichen und beweglichen Echsen in unserer Region. Auch hierin ist der südliche Theil derselben von mehr Arten und unendlich viel mehr Exemplaren bewohnt als der nördliche. Die gemeine oder bewegliche Eidechse (Lacerta agilis) bewohnt die Ebene, die colline und einen großen Theil der Gebirgsregion. Es ist jenes vielfarbig gezeichnete, bräunliche Schuppenthierchen mit lebhaft glänzenden Aeuglein, das in Hecken und Dornbüschen, an Halden und Mauern im Sonnenschein auf Fliegen, Käfer und Mücken lauert, beim Erscheinen eines fremden Gegenstandes aber mit äußerster Behendigkeit zwischen die Steine schlüpft. Es ist nirgends häufig und nirgends selten und hat das sonderbare Vermögen der Erneuerung, wie die Blindschleiche, so daß, wenn ihm beim Haschen der Schwanz, der ihm sowohl als Balancierstange, wie als Wickelschwanz dient, abbricht, derselbe wieder nachwächst. Es legt im Juni 5—8 schmutzigweiße, fast kugelrunde Eier von der Größe der Sperlingseier in Ameisenhaufen oder ins Moos, aus denen die Jungen im August hervorschlüpfen und gleich so beweglich und so fertige Renner und Kletterer sind wie die Alten. Den Winter über liegen diese leicht zu zähmenden Thierchen starr in Erdlöchern oder unter Steinen, zeigen sich aber rasch, sowie der Schnee abgehoben ist. Nicht in den östlichen, wohl aber in den westlichen, südlichen und nördlichen Ber=

gen, besonders häufig im Jura, ist auch die etwas dunkler gesprengte Mauereidechse zu sehen, die bis 3800′ ü. M. ansteigt. Die rothbauchige Eidechse mit safrangelbem Bauche und die kleine braune, unten gelbe, oft auch ganz schwarze Bergeidechse gehören beide der Berg- und Alpenregion an und leben an Felsen und unter alten Bäumen. Die schönste und größte von allen ist aber die grüne Eidechse (Lacerta viridis), fast noch einmal so lang als die gemeine (indem sie gewöhnlich einen Fuß mißt, oft aber 15—17 Zoll erreicht), nur der südlichen Bergregion von Waadt, Wallis und Tessin angehörig, wo sie auch in der Ebene häufig vorkommt, wie in ganz Italien. Dieses sehr hübsche Thier, das alle Nuancen bis zum Schwärzlichgrün und Braungrün durchläuft und in der Schweiz in sechs interessanten Varietäten beobachtet worden, erscheint fast nach *jeder* Häutung anders. Auch das Alter übt einen bedeutenden Einfluß auf das Colorit aus. Seine Nahrung besteht aus Insekten aller Art, Würmern, Schnecken und selbst andern jungen Eidechsen. Nördlich vom Gotthard ist sie noch nie aufgefunden worden, im Tessin und Wallis dagegen bildet sie die zahlreichste Gattung aller dort vorkommenden Echsen, und zwar durch die ganze Bergregion bis 4000′ ü. M. Im August findet man dort häufig an warmen Stellen die eben verlassenen Eihüllen dieses Thieres zahlreich beisammen. Sie sind beinahe so groß wie Taubeneier. Zu ihrer Entwicklung haben sie Feuchtigkeit nöthig, damit sie nicht verschrumpfen, und Wärme, damit sie sich ausbilden können. Daher geschieht das Eierlegen gewöhnlich des Nachts ins feuchte Moos oder in eine kleine Erdvertiefung, wo des Abends Thau und am Tage Sonnenschein einfällt. Die Eier mehrerer dieser Lacerten haben auch die merkwürdige, wenig bemerkte Fähigkeit, im Dunkeln mit phosphorischem Lichte zu leuchten.

Alle diese Echsen durchschlafen den Winter starr in Erdlöchern, bis die Frühlingssonne sie aufweckt und ans warme Licht lockt. Oft erscheinen sie dann noch ganz staubig und kothig; zehn bis zwölf Tage lang bleiben sie halberstarrt und langsam in ihren Bewegungen; dann entwickeln sie allmälig ihre sömmerliche Lebensweise und Beweglichkeit. Sie haben das Reproductionsvermögen verlorner Glieder in beschränkterm Maße als die Salamander und Tritonen. Diesen wachsen Schwänze, Hände, Füße, selbst die ausgestochenen Augen

wieder nach, den Echsen blos der Schwanz, aber nie in seiner ganzen Länge.

Dabei ist es auffallend, wie unempfindlich sie gegen mineralische und vegetabilische Gifte sind, während thierische Schärfen sie rasch verderben. Es bedarf, um eine Eidechse zu tödten, zwanzigmal mehr Blausäure, als um eine Katze zu tödten, und die Echse stirbt dabei erst nach mehrern Stunden. Ein Viperbiß dagegen tödtet sie momentan, ja selbst ein Biß in die ätzende Schleimhaut der Tritonen (Molche) oder Salamander bewirkt bei ihnen erst Schwindel und Lähmungen, dann den Tod. Ebenso empfindlich sind sie gegen die Kälte; bei — 4° R. sterben sie.

Die Klasse der Schildkröten fehlt der schweizerischen Thal- und Bergregion. Um so auffallender ist es daher, daß im urnerschen Reußthale von der gemeinen, europäischen Sumpfschildkröte schon mehrmals Exemplare, die nicht etwa blos verlorne zu sein schienen, angetroffen wurden. Auf einem Landgute in der Nähe von Altorf lebt eine griechische Schildkröte schon über hundert Jahre lang völlig im Freien, so daß das Klima diesen Reptilien nicht übel zuzusagen scheint. Würden sie sich aber wirklich und nicht blos zufällig in der Schweiz ansiedeln, so kämen sie wol dem Tessino nach aus Italien nach dem Kanton Tessin. Dort hat man aber, soviel uns bekannt ist, noch keine Spur von Schildkröten getroffen und wie sie in die obere Reuß gelangen, ist jedenfalls unbegreiflich. Auch im Bremgarter Walde bei Bern wurde in neuerer Zeit eine griechische Schildkröte gefangen und Wagner in seiner Helvetia curiosa berichtet ausdrücklich, bei dem kleinen Weidensee im Kanton Zürich gebe es Schildkröten, von denen freilich heutzutage nichts mehr zu finden ist.

Viertes Kapitel.

Die montane Vögelwelt.

Die Vögel als nothwendige Bindeglieder im Natursystem. — Standvögel und Zugvögel. — Rendezvous der nördlichen und südlichen Vögel in der Schweiz. — Die italienische Vögelverheerung. — Stockenten. — Wasserhühner. — Reiherarten. — Waldschnepfen. — Die kleine Trappe. — Wilde Hühner und Tauben. — Kukuk. — Eisvogel. — Wiedehopf. — Spechtarten. — Spechtmeise und Baumläufer. — Spyr. — Ziegenmelker. — Kreuzschnäbel. — Die Finkenarten. — Ammer und Lerchen. — Pieper. — Die Meisen. — Die Bergmönchsmeise. — Die Steinschmätzer. — Zaunkönige und Goldhähnchen. — Abwesenheit vieler Sänger. — Rothkehlchen und Rothschwänzchen. — Bachstelzen. — Würger. — Die Drosseln. — Felsenamsel. — Blau- und Rosenamsel als Gäste. — Staare. — Goldamsel. — Blauracke. — Heherformen. — Raben. — Charakteristik der Eulen. — Kleiner Uhu. — Zwergohreule. — Waldkauz. — Zwergkauz. — Rauhfüßiger Kauz. — Civetta als Lockvogel. — Verbreitung der Eulen. — Montane Tagraubvögel. — Taubenhabicht. — Wanderfalke. — Baumfalke. — Thurmfalke. — Der Mäusebussard und seine Dienste. — Wespenbusard. — Natteradler und Schreiadler. — Der egyptische Geier am Salève. — Erlegte weißköpfige Geier. — Verhältniß der verschiedenen Vögelarten zu einander. — Die Vögel als Element des Gebirgslebens. — Winteraufenthalte. — Waldleben und Waldconcerte der Vögel. — Vogelleichen.

In Beziehung auf Massenzahl von Arten und Exemplaren nehmen in der Bergregion die Vögel die erste und wichtigste Stelle des höhern Thierlebens ein. Sie fallen auch zuerst ins Auge; ihre Menge und Beweglichkeit, ihr Gesang oder Geschrei, ihre Durchzüge, ihre Farben- und Formenmannichfaltigkeit bringt die größte Abwechselung in die schweigsame Natur des Gebirges. Während man stundenweit wandert, ohne auch nur Ein andres Wirbelthier anzutreffen, läßt sich doch die heitere Welt der Vögel nie so lange vermissen. Sie sind die wahren Vertreter des überall die Welt in Besitz nehmenden Lebens, der frischen Lebenslust, der heitern Bewegung. Ohne sie wäre das Gebirge todestraurig und fast reizlos.

Der Mensch sucht überall zuerst nach dem verwandten lebendigen Odem; die todte Masse erdrückt ihn, die starre Oede stimmt ihn traurig. Ohne Thierleben verwaist sie ihm; in diesem sieht und ahnt er verwandte Kräfte; mit ihm theilt er gerne die Lust der Freiheit, die «freundliche Gewohnheit des Daseins». Dächten wir uns aus unsern Wäldern und Flühen, aus den Wiesen und Weiden, von den Felsen und Bächen das lustige Volk der Vögel weg, so würde uns eines der wichtigsten Bindeglieder, das unser Leben mit dem der untern organischen und mit der unorganischen Natur vermittelt, fehlen. In der Natur selber müßte eine verderbliche Revolution entstehen, welche die normalen Wechselverhältnisse der ganzen Thierwelt umgestaltete und alle Naturordnung zerstörte. Die niederen Schichten der Insekten und andrer wirbellosen Thiere, auch die Reptilien, Mäuse u. s. w., müßten sich verderblicherweise ins Ungeheure vermehren, wodurch auch die Pflanzenwelt gar schwer litte, während ein Theil der Säugethiere mittelbar oder unmittelbar um seine Nahrung käme. Die Bedeutung der Vögelwelt als Mittelgliedes im Reiche des Thierlebens ist unermeßlich. Die Vögel sind in ihrer Weise nach den ewigen Gesetzen der Alles gestaltenden Natur Mit-Ordner und Mit-Regulatoren des großen Naturhaushaltes. Von den großen Asstücken, die sie wegräumen, bis zu den Mücken und Ameisen, zu den Bohrkäfern und wälderverwüstenden Spinnern wehren sie dem revolutionären Uebergewichte der thierischen Masse. Im Einzelnen freilich ist die Bestimmung von gewissen Familien und Arten nicht genau anzugeben; bei manchen überwiegt vielleicht sogar die Schädlichkeit den Nutzen; allein hier ist der ökonomische Zweck der Familie untergeordnet der organischen Stellung derselben im Systeme des ganzen Geschlechtes, wo gerade diese Familie wiederum ein nothwendiges Mittelglied im harmonischen Ganzen der Vögelwelt bildet.

Die meisten Vögel enthält die an organischen Gebilden so vielerzeugende heiße Zone; das ebene Land unseres gemäßigten Erdgürtels ist wieder viel reicher als die Bergregion; es zählt mehr als doppelt so viele Arten; dagegen gehört verhältnißmäßig ein weit größerer Theil der im Gebirge vorkommenden Vögel den Standvögeln an. In der Ebene überwiegen die Zugvögel entschieden; in der Bergregion schwinden sie zur Hälfte der Standvögel zusammen, von denen indessen viele Strichvögel die Härte des heimischen Kli-

mas wenigstens für einige Zeit meiden. Ein Gleiches ist in der Alpenregion der Fall; in der Schneeregion finden wir auf ein Dutzend Standvögel nur noch etwa zwei Zugvögel.

Die Localverhältnisse bringen es mit sich, daß im Gebirge die schweren Laufvögel, sowie die Sumpf- und Schwimmvögel fast ganz verschwinden. Dagegen sind die Hühnerarten reichlicher vertreten und erscheinen als Standvögel. Mehrere Vögel, die in der Ebene Standvögel sind, werden im Gebirge zu Streichvögeln und zwar von einigen (wie den Finken und oft auch den Schwarzdrosseln) nur die Weibchen, während die Männchen Standvögel bleiben.

Die Lage unseres Landes als Mittelgebiet zwischen dem Norden und Süden bietet sich zum Stelldichein einer großen Anzahl von Vogelgeschlechtern und bringt uns oft wunderbare Gäste bald vom nördlichen Eismeer, bald aus den heißen Fruchtfeldern Egyptens. Neben der Eiderente, der rothköpfigen Haubenente, der Eisente, dem Singschwan und vielen Tauchern, Gänsen und Möwen der Polargegenden, trifft der afrikanische Flamingo, der egyptische Ibis, der Purpurreiher des schwarzen Meeres, die Seeschwalbe des kaspischen Meeres, der isabellfarbene Läufer aus Abyssinien ein. Manche von diesen sind blos zufällige Erscheinungen, verschlagene, am Brüten verhinderte oder gänzlich verirrte Thiere, wie jener Zug von 130 Pelikanen, der im Jahre 1768 auf dem Bodensee erschien. Dagegen findet im Herbste und Frühling ein eigenthümlicher und regelmäßiger Wechsel statt, indem zu der Zeit, wo unsere Störche, Schwalben, alle Sänger, die blos von Insekten leben, ferner die Nachtschwalben, Kukuke, Wachteln, Drosseln, Bachstelzen, Steinschmätzer, Würger, Pirole u. s. w. wegziehen, um im Süden ein wärmeres und nahrungsreicheres Winterquartier zu beziehen, aus dem Norden eine Anzahl von Vögeln erscheint, um bei uns zu überwintern, wie die Waldfinken, Zeisige, Lein- und gelbschnäbligen Finken, die Rothdrosseln und Wachholderdrosseln, die Saat- und Nebelkrähen, eine große Anzahl von Enten, Schwänen, Sägern, Steißfüßen, Tauchern und Möwen. Die schon Ende Februars aus dem Süden wiederkehrenden Staare und Feldlerchen treffen sie noch an und geben ihnen Botschaft aus Afrika, welche jene dann den nordischen Küsten und dem Polarmeere zutragen. Etliche Arten erscheinen nur auf Durchzügen bei uns, ohne sich regelmäßig niederzulassen, wie die Kraniche, die

Schneegans, Saatgans, Bläßen- und Ringelgans, die Regenpfeifer, etliche Schnepfen, Kibitze, Löffler, Wasserläufer und viele andere, und zwar bald nur im Frühjahr, bald nur im Herbste, bald viele Jahre lang gar nicht.

Von den vielen Tausenden von Zugvögeln aber, welche unsere Felder und Gebirge beleben, hier brüten und den Sommer fröhlich verbringen, kehrt immer nur ein kleiner Theil zu den alten, gewohnten Büschen, Felsen und Thälern wieder. Die wenigsten erliegen den Anstrengungen der Herbst- und Frühlingsreise, mehr den Raubvögeln, welche ihre Spur verfolgen, die meisten aber der Jagdlust der Menschen. Diese artet namentlich in Italien in eine förmliche Jagdwuth aus und ist epidemisch geworden. Nicht nur die Schnepfen, Wachteln und Drosseln, Tauben und ähnliche jagdbare Vögel werden gefangen, sondern die bei uns so freundlich geschonten Schwalben, die herrlichen Grasmücken, Nachtigallen, die kleinen Sänger aller Art werden in dem todbringenden Lande der Citronen ohne Unterschied von Alten und Jungen, von Kaufleuten, Handwerkern, Priestern und Edelleuten mit Netzen und Flinten während der Zeit ihres Durchzuges unabläßig verfolgt. Am Langensee werden alljährlich bei 60,000 Sänger gefangen; bei Bergamo, Verona, Chiavenna, Brescia aber bei Millionen, — größtentheils Thierchen, denen bei uns Niemand etwas zu Leide thut und die ihres herrlichen Gesanges wegen eher gehegt werden. Darum ist auch Italien, das Land der Musik, des Gesanges, so äußerst arm an Singvögeln, ebenso der Kanton Tessin, wo die italienische Mordlust schon lange grassirt und selbst die sonst überall zahlreichen Sperlinge zur Seltenheit geworden sind. Aus dem Tessin und dem Veltlin steigen die Vogelsteller bis an den Gotthard hin und auf die Bündnerberge, um die freundlichen Thierchen schon an der Grenze mit den würgenden, verrätherischen Netzen zu empfangen. Darum hat man auch in der Schweiz fortwährend eine wachsende und gefahrdrohende Abnahme der insektenfressenden Vögel bemerkt. Der Kanton Tessin hat durch seine Vogeljäger weit mehr reellen Schaden als Nutzen. Zwar werden jährlich an 1500 Jagdpatente, die dort nur mit Einem Franken gelöst werden, verkauft, allein die Vogeljagd mit Netzen, Schlingen, Leimruthen, Fallen, Käuzchen und selbst mit großen Vogelherden (Rocoli) ist ganz frei. Jenseits des Cenere krönt der Rocolo eine Menge von Hügeln und

oft fängt ein einziger Rocoladore an Einem schönen Octobertage bei 1500 kleinen Vögeln! Wie groß der Verlust an Zeit und Arbeitskräften für ein Land ist, das in so manchen Zweigen des Gewerbfleißes noch so sehr zurücksteht, läßt sich leicht ermessen, und ebenso leicht, wie nachtheilig das allgemeine und großartige Würgergeschäft auf den Volkscharakter einwirken muß. In der deutschen Schweiz ist dagegen der Vogelfang von sehr geringer Bedeutung und trifft nur etliche Finken- und Drosselarten. Die Vogelherde sind namentlich in den Bergen sehr selten. Die Jagd mit Schießgewehren betrifft hier fast ausschließlich die Hühnerarten, Tauben, Krammetsvögel und großen Raubvögel. Die kleinern Vögel bleiben ziemlich unbehelligt; die Schwalben stehen unter dem Schutze der Volkspietät und in diesen Tagen (1852) ist im Waadtlande sogar ein Gesetz zu ihrem Schutze erlassen worden.

Die Bergregion hat, wie wir früher bemerkten, nur sehr wenige Seen von einigem Umfang und daher auch nur wenige Wasservögel. Es fehlt ihnen das weite Röhricht, der freie, krystallne Jagd- und Tummelplatz und zudem sind die Bergseen viele Monate lang mit Eis belegt. Von den 23 Entenarten, welche im Winter die Schweizerseen als ihr Sommerhaus beziehen und an ihnen theilweise die südliche Grenze ihrer Verbreitung finden, besucht allein die gemeine oder Stockente (Anas boschas) regelmäßig auch die Wasserbecken des Gebirges, ein gar hübsch gezeichnetes, hellbraunes, mit grauen Zickzacklinien und lasurblauem Flügelspiegel bemaltes Thier. Der Kopf und Hals des Männchens ist glänzend grünschwarz mit weißem Kragen, der Schnabel grüngelb, die Füße rothgelb. Selten sieht man sie im Röhricht der Bergseen in größerer Anzahl; sie sind überhaupt sehr scheu und verbergen sich, so wie sie einen Menschen gewahren, im Schilfe. Sonst tauchen sie fleißig nach Wasserinsekten, Würmern, Fischen, Laich und Wasserkräutern, wobei sie den Schnabel im Wasser bergen und den Bürzel in die Höhe strecken, watscheln auch im Gras herum und suchen nach Körnern, Käfern, Eicheln, Beeren und jungen Kräutern. Im April legt das Weibchen über ein Dutzend grünlichweiße Eier in ein schlechtes Nest am Wasser oder selbst auf Waldbäume und brütet sie in 26 Tagen aus. Die Stockenten sind die Stammeltern unserer zahmen Hausente und werden, wenn man die Jungen zähmt, schon in

der zweiten Generation den Hausenten ganz gleich. Sie besuchen nicht nur die Seen der Bergregion, sondern werden noch in der untern Alpenregion, z. B. auf dem Oberblegisee (4420′ ü. M.) gesehen und geschossen. Die sammtschwarze, mit gelbem Höckerschnabel gezierte Sammetente (Anas fusca), die kleine nordische Knäckente (A. querquedula), die auf den tiefern Schweizerseen im Frühling sich häufig zeigt, die noch kleinere Kriekente (A. crecca), die große, schwarz und weiß gewässerte Pfeifente (A. penelope), die weißaugige Ente (A. leucophthalmus), die Löffelente (A. clypeata) und der Pfeilschwanz oder die Spießente (A. acuta) sind vereinzelt in der Bergregion bemerkt worden, von einigen nur junge Exemplare. Selten geht das schieferschwarze graugrünfüßige Wasserhuhn (Fulica atra) mit weißer Stirnbläſſe, das auf vielen Schweizerseen so gemein ist und bei Luzern in halbzahmem Zustande zu Hunderten lebt, auf die Bergseen; doch hat man es schon an Bächen in bedeutender Höhe, in Schwyz sogar auf Alpen nahe am ewigen Schnee hoch im Reußthal und im Sernfthale auf dem Plattenberge ob Matt (3000′ ü. M.) gefunden. Von den übrigen Wasservögeln wurde im Urſernthale der sehr seltene rothhalsige Wassertreter (Phalaropus hyperboreus) einigemale bemerkt, öfter der auf unsern untern Seen häufige kleine Steißfuß (Podiceps minor) und die schwarzgraue Meerschwalbe (Sterna nigra); ebenso die gemeine Lachmöve (Larus ridibundus) über den Wellen der Reuß. Die seltene breitschwänzige Raubmöve (Lestris pomarina) wurde im gleichen Jahre, wo ein Exemplar todtmatt am Zürchersee lebendig gefangen wurde, auf der Furka geschossen (October 1834). Die Schnee- und Saatgänse berühren auf ihren Durchzügen vorübergehend die Bergregion. Im obern Reußthale und auf der Neuenalp in Innerrhoden ließen sie sich schon öfter für 1—2 Tage nieder und im März 1840 wurden bei Niedermatt mehrere Schneegänse geschossen.

Die Sumpfvögel treten hier etwas regelmäßiger auf; viele von ihnen erscheinen aber ebenfalls nur für kurze Zeit. So der Mornellregenpfeifer (Charadrius morinellinus), meist im Frühjahre, der Halsbandregenpfeifer (Ch. hiaticula), der kleine Regenpfeifer (Ch. minor), oft Seelerche genannt. Noch seltener wol ist die Erscheinung des kleinen Silberreihers (Ardea garzetta), der vom Mittelmeere her öfter die Landseen der Schweiz besucht, in der höhern Region; doch wurde

unlängst ein solcher am Klönthalersee (2700′ ü. M.) geschossen. Selbst der herrliche Purpurreiher (A. purpurea) wurde auf dem Frühlingszuge schon öfter im Gebirge bemerkt, seltener im Herbste. Im October 1836 gelang es, ein Exemplar bei Andermatt im Ursernthale zu schießen. Eben da wurde auch ein Rallenreiher (dessen Heimath die untern Donauländer sind) lebendig gefangen und weiter im Thale der Nachtreiher beobachtet. Der graue Reiher (A. cinerea), Fischreigel genannt, mit seinem schönen schwärzlichblauen Federbusch und graulichblauem Gefieder stolzirt öfter an Flüssen und kleinen Seen storchenartig umher und sucht nach Fischen und Fröschen. Mit weit ausgestreckten Füßen und eingebogenem Halse fliegt er auf, wenn ein Mensch naht. Am Vierwaldstätter- und Wallensee brüten diese Reiher in den Felsen und kommen längs des Wassers fischend ins Gebirg heran. Sie stehen oft lange Zeit mit ihren 2½ Fuß langen Beinen im See und fangen sich Fische, welche, wahrscheinlich von ihrem scharfen, weit ausgeworfenen Unrath angezogen, herbeischwimmen, oder schnappen auch kleine Vögel heimtückisch und blitzschnell im Fluge weg. Es bedarf vieler Geduld und Vorsicht, ihnen auf Schußweite zu nahen; ihr Fleisch ist zwar ungenießbar, aber ihr Federschmuck hat einigen Werth. Hin und wieder erscheint auch an den Berggewässern der kleine Rohrdommel (A. minuta) und klettert in den Schilfstengeln herum; der hochnordische graue Sonderling (Calidris arenaria) wurde bisher nur im Ursernthale bemerkt; ebenso (im Frühling) der kleine Brachvogel (Numenius phaeopus) und der grünfüßige Wasserläufer (Totanus glottis). Das Geschlecht der Strandläufer ist ohne Zweifel im Gebirge reicher vertreten, als man glaubt, obwol nie in vielen Exemplaren und gewöhnlich sich scheu der Beobachtung entziehend. Der grünbeinige große Strandläufer (Tringa ochropus), der graue (T. cinerea), der Temminksche (T. Temminkii), das Rothbeinlein (T. gambetta), der Zwergstrandläufer (T. minuta) und der langbeinige (T. longipes) sind auch auf ihren Durchzügen bemerkt worden, ebenso die komisch auftretenden Kampfhähne (T. pugnax), die im Frühjahr mit großem Mantelkragen geziert sind, während kaum einer die gleiche Färbung wie der andere besitzt. Sie brüten im Rheinthale, wol niemals in der Bergregion. Der veränderliche Strandläufer (T. variabilis) wurde in vielen wasserreichen Bergthälern und zwar in der Regel im Nach-

sommer bemerkt; im Reußthal ist er während des Herbstes und Frühlings sogar ziemlich gemein. Er heißt auch Halbschnepflein oder Meerlerche, hat Lerchengröße und ist rothbraun mit schwarzen Flecken. Am Bodensee findet man ihn noch zahlreicher. Der gehaubte Kibitz, der dort ebenfalls sehr häufig ist, kommt nicht oft ins Gebirge. Ueberall bekannter ist die Familie der Schnepfen. Die Waldschnepfe (Scolopax rusticola) ist die einzige ihres Geschlechtes, die durch die ganze Bergregion, wenn auch immer selten, vorkommt. Sie sieht einem Rebhuhn ziemlich ähnlich, nur unterscheidet sie auf den ersten Blick der lange Schnepfenschnabel und die großen Augen. Man gewahrt sie selten in den feuchten Büschen und Brüchen der Wälder, da sie nur in der Dämmerung ausfliegt, um Würmer und Larven zu suchen. Ihr Flug ist schwerfällig, ruckweise und oft von einem knarrenden Laute begleitet; mit großer Leichtigkeit schwenkt sie um Büsche und Bäume. Wenn sie abgesessen ist, sondirt sie den Boden, steckt den langen, spitzen Schnabel tief in die Erdlöcher und Thierexcremente, um einen Käfer oder Wurm herauszuholen, und legt sich beim geringsten Geräusch platt ins Moos nieder. In kleinen Truppen ziehen diese sonderbaren Schnepfen im October und April des Nachts durch das Revier; einige Paare bleiben liegen und brüten bei uns. Bekanntlich werden sie für einen Leckerbissen gehalten und unausgeweidet gebraten und genossen. Der beim Kochen ausfließende Unrath oder, wenn man sie ausnimmt, die ungereinigten Eingeweide werden auf Brot als «Schnepfendreck» gegessen. Unstreitig rührt der berühmte Wohlgeschmack dieses Gerichtes sowohl von den halbverdauten Mistkäfern, als auch von den vielen Eingeweidewürmern her, von denen diese Schnepfe häufig geplagt ist. Sehr selten und gewöhnlich nur im Frühjahr fällt die edle Doppelschnepfe oder große Becassine (Scolopax maior), etwa so groß wie eine Turteltaube, mit 2½ Zoll langem Schnabel, an den buschigen Riedwiesen des untern Gebirges ein; nicht viel häufiger die lerchengroße Halb- oder Moorschnepfe (Sc. gallinula) und nur hin und wieder die Heerschnepfe oder eigentliche Becassine. Alle vier Arten wurden auch im Urserntale beobachtet, so wie der in der Schweiz sonst sehr seltene rostrothe Sumpflaufer (Limosa rufa) auf seiner Durchreise von den Küsten des baltischen zu denen des Mittelmeeres. Das grünlichbraune, schwarzgefleckte Rohrhuhn (Rallus

aquaticus), das am Boden-, Zürcher- und Genfersee häufig ist, wird auch an den bebuschten Ufern der Reuß und des Inns bemerkt, wie es durch Binsen und Stauden läuft, obgleich es sich dem Blicke sehr gut zu entziehen versteht. Viel häufiger ist sein Vetter, der Wachtelkönig (Rallus crex) oder Wiesenschnarrer, vom Mai bis September in den Getreidefeldern und Matten des Berggeländes. Er ist 10 Zoll lang, fast wie die Wachtel gefärbt und liebt deren Gesellschaft. Sehr selten sieht man ihn fliegen; aber mit wunderbarer Behendigkeit läuft er zwischen den Halmen und birgt sich selbst vor dem Jäger und Hunde mit Glück, wenn ihm seines leckern Fleisches wegen nachgestellt wird. Seine häßlich schnarrenden, monotonen Laute, die er halbe Nächte durch preisgibt, machen ihn zur Qual der menschlichen Nachbarschaft. In Ried und Schilf herumlaufend und häufig nach Schnecken, Wasserlinsen und Käfern tauchend, hantiren auch etliche Rohrhühner in den wasserreichen Gegenden unseres Reviers, obwol auch sie wie fast alle Sumpfvögel nur selten beachtet werden. Am häufigsten zeigt sich noch das schön olivenbraune, unten schiefergraue grünfüßige Rohrhuhn (Gallinula chloropus), Wasserhühnli genannt; das kleinere, weißpunktirte (G. porzana), das besonders Schilfwiesen liebt und bei den Jägern unter dem Namen Eggescher bekannt ist, ist seltener; am seltensten aber das kleinste (G. pusilla). Alle zeigen sich blos den Sommer über und die wenigen Laufvögel, welche die Schweiz besuchen, verirren sich nur ausnahmsweise auch in die Gebirge. Zweimal wurde indessen am Fuße des Jura der sehr seltene, isabellfarbige Läufer (Cursorius isabellinus) geschossen, der sonst Nordafrika und Arabien bewohnt und wenig bekannt ist; ebenso erscheint als Fremdling auch die kleine Trappe (Olis Tetrax), von der Größe eines Fasans, hellbraun und schwarz gewässert, vom Mittelmeer her auf unsern Hügeln und Bergen, gewöhnlich im Januar. Vor mehrern Jahren wurde ein Exemplar im Kanton Appenzell am Kamor (5292′ ü. M.) geschossen und als eine große Seltenheit im Lande bewundert.

Alle diese Vögel sind keine hervorragenden Elemente des Thierlebens unserer Region, sondern mehr nur Einzelnheiten und Curiositäten, Thiere, die in ihr nicht recht heimisch sind und die Ebene vorziehen, immerhin werthvoll zum Schmucke des Gemäldes. Dagegen treten als stetige Bergbewohner einige Hühner- und Taubenarten

auf; doch auch sie verschwinden noch immer im Totalanblicke der Landschaft. Und doch finden wir gerade bei den Hühnern ausgezeichnete und ächte Bergthiere. Die Wachtel, den einzigen Zugvogel des Hühnergeschlechtes, rechnen wir auch dazu; obwol ein Vogel der getreidereichen Ebene, besucht sie doch die wiesenreichen Thäler des Gebirges; in den Fruchtfeldern Airolos am Tessin, im Bedrettothale und in den blumigen Gründen des Ursernthales haben wir ihren lieblichen Schlag oft vernommen; auch in den üppigen rhätischen Bergthälern ist sie nicht selten. Der stolze und herrliche Auerhahn und das niedliche Haselhuhn, von denen wir später etwas Näheres mittheilen, sind durchaus und stetig Bewohner der Wälder unseres Bergreviers. Die Auerhühner steigen oft nicht einmal bis zur obern Grenze derselben, so am Gotthard nicht über Wasen hinauf, da sich dort auffallend schnell der Hochwald verliert; aus dem Jura gehen sie mitunter in die Wälder der Ebene; im Berneroberlande sind sie in den Bergen des Thunersees, im Frutigen- und im Simmenthale, in Zürich an der Allmannskette, in den übrigen Bergkantonen im Niveau unseres Reviers nicht selten. Dagegen finden wir in diesem nie oder nur an der untersten Grenze das gewöhnliche Rebhuhn, das in der ebenen Schweiz gemein ist. Das Gebirge ist so reich an eigenen Hühnern, daß es die der Ebene nicht zu borgen braucht.

Um so ärmer ist es dafür an Tauben. Die mohnblaue Holztaube (Columba önas), auf jedem Flügel mit einem doppelten schwarzen Flecke gezeichnet, und die etwas größere, graulichblaue Ringeltaube (Columba palumbus), mit rothgelber Brust und weißem Halbmond am Halse, sind in der ganzen Berggegend weit seltner als im Hügelvorlande. Von Ende März bis Ende October halten sie sich in einzelnen Pärchen in größern Nadelwäldern auf, wo sie auf hohen Bäumen nisten und zweimal brüten. Wegen ihrer Furchtsamkeit und ihres sehr schnellen Fluges sind sie schwer zu beobachten und zu schießen. Letzteres gelingt am besten nach dem Einfluge der Taube. Von Morgens früh bis Abends zwischen 4 und 5 Uhr sucht sie täglich ihr Körnerfutter in den Saaten und Wiesen; dann fliegt sie regelmäßig dem Walde und ihrem Baume zu, wo sie ohne Mühe überrascht wird. Beide Arten und die sonst in der mittlern, nördlichen und östlichen Schweiz wenig bekannte wilde Turteltaube

sind indessen auch im obern Reußthale schon geschossen worden. Eine Holztaube wurde auffallenderweise im November 1841 (wahrscheinlich beim verspäteten Rückzuge) auf den Ursernerbergen bei frischem Schnee erlegt.

Alle Wälder werden von den hübschen und lebhaften **Klettervögeln** belebt, die sich durch Stimme und Handwerk als stets fleißige Baumbewohner verkünden. Einige von ihnen sind Zug-, die meisten aber Standvögel. Sowohl ihre muntern Kletterübungen als ihr geschwätziges und geschäftiges Wesen und ihre mannigfaltige, oft äußerst bunte Färbung macht sie zu den Papageyen unserer Wälder, bescheidene Papageyen freilich, wie unsere Wälder auch keine vegetationsstrotzenden Tropenwälder sind, — aber immerhin höchst kurzweilige und freundliche Thierchen. Unter ihnen ist das bekannteste der **Kukuk** (Cuculus canorus), der Mitte Aprils mit hangenden Flügeln, gehobenem, gespreiztem Schwanze und aufgeblasener Kehle unter zierlichen Verbeugungen den definitiven Eintritt des Frühlings in obligater Monotonie verkündet, nachdem er den Winter gewöhnlich in Egypten zugebracht hat. Seine Stimme (es ist nur das Männchen, welches ruft, das Weibchen schreit ein heiser lachendes Kwick — wick — wick) ist zwar weder sehr melodisch, noch reich an Variationen, aber immer höchst gemüthlich und gern vernommen. Ja sie spielt selbst im Leben unserer Hirten und Bauern eine gewisse stetige Rolle und wird mit mancher sonderbaren Vorstellung in Verbindung gesetzt. Indessen haben gar viele von ihnen nie einen Kukuk gesehen, da dieser ein sehr scheuer, wilder, mistrauischer und unruhiger Vogel ist. Der Kukuk ist in der Färbung dem Sperber ähnlich, aschgrau, am Bauche weiß mit schwarzen Querflecken, gelben Kletterzehen und Füßen, von der Größe einer Turteltaube, aber mit längerm Schwanze und längern Flügeln. Junge Weibchen, welche erst einmal abmauserten, haben eine rothbraune Grundfarbe und wurden früher irrigerweise für eine eigne Art angesehen. Die Kukuke haben einen sehr raschen und schwimmenden Flug, der aber nur von einem Baume zum andern geht, und lesen fleißig von den Zweigen die Mücken und Raupen, namentlich die Bärenraupen ab, deren Haare ihnen oft den Magen völlig auspolstern. Haben sich die Raupen der Wälder verpuppt, so suchen die Vögel in Wiesen und am Wasser Käfer und Libellen, nehmen aber im Nothfall auch mit Beeren vor-

lieb. Sonst ziehen sie das dichteste Gebüsch vor und weichen einander gern aus, sodaß in einem größern Revier selten mehr als ein Paar zu finden ist. Dieses fliegt gern zusammen und postirt sich am liebsten auf hohe Baumwipfel und Pfähle. Bekanntlich haben diese Vögel die constante Unart, ihre Eier nicht selber auszubrüten, und sind in dieser Hinsicht eine außerordentliche Erscheinung. Sie legen sie in die Nester der Singvögel, besonders der Gartengrasmücke, Rohrsänger, Steinschmätzer, Pieper und Bachstelzen, wo die Jungen viel Unruhe stiften. Diese fressen nicht nur den eigentlichen Kindern des Nestes fast alle Nahrung weg, so daß sie verkümmern, sondern drängen sie auch vermöge ihres größern Umfangs und ihrer Stärke nicht selten aus der legitimen Behausung, nachdem das Kukuksweibchen schon beim Legen des Eies öfter die Vorsicht gebraucht hat, einige der vorgefundenen rechtmäßigen Eilein aus dem Neste herauszuwerfen. Das alles läßt sich die gutmüthige Adoptivmutter gefallen und plagt sich fast zu Tode, um den jungen, gefräßigen Kukuk einigermaßen zu ersättigen. Uebrigens ist das Wie und Warum des ganzen widernatürlichen Vorganges, der sich in der Vögelwelt vielleicht nur noch einmal bei dem amerikanischen Kuhfinken wiederholt, noch nicht aufgeklärt; gewiß ist nur die Thatsache, daß der Kukuk weder selbst nistet, noch für seine Nachkommen sorgt. Beachten wir die merkwürdigen Umstände, die diesen seltenen Zug des Thierlebens begleiten. Zur Zeit der Fortpflanzung bemerkt man große Unruhe an dem Kukukspärchen. Unaufhörlich zieht es in seinem Standrevier umher und eifersüchtig bewacht das Männchen die Gefährtin. Bei diesem reifen die Eier nur langsam und in großen Zwischenräumen; innerhalb 6—7 Wochen legt es nur 4—6 Eilein, so daß es, wenn es dieselben selbst ausbrüten wollte, damit und mit der Ernährung der Jungen fast ein Vierteljahr zu thun hätte; oder es würden die ersten Eier faul, ehe das letzte gelegt wäre. Schon diese Eigenthümlichkeit der verzögerten Eireife ist einzig in ihrer Art. Ehe das Weibchen ein ausgetragenes Ei abgibt, späht es mit scharfem Auge unabläßig die so wohl im Gebüsch verborgenen Nestchen der Rothkehlchen, Zaunkönige, Pieper und Sänger des Revieres aus (die der an Größe ihm ähnlichen der Drosseln, Spechte u. s. w. benutzt es nicht, nur etwa in Staarnestern fand man auch schon Kukukseier). Dies ist um so schwieriger, als ein Nest gewählt werden muß, wo ebenfalls

nur ganz frisch gelegte Eilein liegen, damit alle gleichzeitig ausgebrütet werden.

Man denke sich nun den Eifer und die Sorge der Mutter, so ein Nestchen ausfindig zu machen. Es gelingt ihr auch fast immer vermöge eines merkwürdigen Instinktes und äußerst scharfen Blickes, ohne daß sie viel in den Büschen umherkriecht, wozu sie wegen ihres langen Schwanzes und ihrer kurzen Füße ebenso wenig befähigt ist als zum häufigen Gehen auf dem Boden. Nur sehr selten, wenn die vorgerückte Eireife sie geradezu zum Legen nöthigt, gibt sie ihre Frucht aufs Gerathewohl zu andern ganz alten oder halbgebrüteten oder in ein leeres Nestchen ab, doch nur wenn sie ein solches wirklich bewohnt weiß, und nie soll sie (was auch schon des langen Zwischenraums wegen begreiflich ist) ein zweites Ei in das gleiche Nestchen legen; zwei Kukuke könnten die Pflegeältern ohnehin nicht ersättigen. Doch findet man in jenen Vogelnestchen zur Seltenheit auch zwei Kukukseier, die aber wahrscheinlich von verschiedenen Müttern herrühren. Einmal traf man auch neben dem ausgebrüteten Kukuk ein fremdes, wol herausgeworfenes Kukuksei auf dem Boden.

Die Eier des Kukuks sind im Verhältniß zur Vogelgröße beispiellos klein, kaum größer als ein Sperlings- oder Bachstelzeneilein, gleichsam als wären sie von Anfang an bestimmt, von einem 3—4 mal kleinern Vögelchen ausgebrütet zu werden. Ebenso auffallend ist ihre unconstante Färbung. Bald sind sie gelblich, bald grünlich, bald bläulichweiß, bald punktirt, bald gefleckt, gestrichelt, bald mit braunen, bald mit grauen Tröpfchen besät, bald ungefleckt — Unterschiede, die wahrscheinlich von der jeweilen vorherrschenden Nahrung der Mutter abhängen.

Ehe das Kukuksweibchen legt, prüft es lange stille aus der Ferne die Nähe des erkornen Nestchens. Es weiß genau, daß die kleinen Vögel alle ihm gram sind und es necken und verfolgen, wie sie immer können. Darum harrt es, bis sie ausgeflogen sind, fliegt dann pfeilschnell her, macht nöthigenfalls Raum im Nestchen, setzt sich darauf und legt sein Eilein ab. Ist das Nestchen aber in einem Baum- oder Steinloch, so kriecht es mit der größten Mühe hinein und zwängt sich wieder heraus. Wo es aber gar nicht zukommen kann, legt es das Eilein ins Gras, faßt es mit dem Schnabel und trägt es in das gewählte Nestchen. Man hat schon mehrere

solche Weibchen erlegt, welche das Eilein noch im Schlunde stecken hatten. Ist dasselbe aber gehörig placirt, so macht sich die Mutter in aller Stille wieder fort und kümmert sich später schwerlich mehr um dessen Gedeihen. Mit um so größerer Gewissenhaftigkeit sorgen die Pflegeältern dafür. Der dem Eilein entschlüpfte sehr kleine Kukuk wächst außerordentlich rasch und bald muß sich die kleine Braunelle oder der Zaunkönig alle Mühe geben, das Pflegekind zu erhalten, das weit größer ist als sie selbst. Nur sehr selten geschieht es, daß sie es wirklich aufgeben und verlassen; dagegen hat man Züge rührender Treue bemerkt, z. B. wie eine Bachstelze die Zugzeit im Herbste versäumte, um mit größtem Fleiße ihren jungen Kukuk zu erhalten, der in einem Baumloche steckte und zu groß gewachsen war, um durchzukommen.

Zu der gleichen Ordnung der Kletterer sind weiter zwei etwas seltnere und ganz verschiedenartige Vögel des Gebirges zu rechnen, nämlich der Eisvogel, als Wasserspecht (Alcedo ispida), und der Wiedehopf (Upupa epops), beide durch ihr prächtiges Federkleid ausgezeichnet. Der erstere, in Bünden Königsfischer, in Bern Ischvogel, in Tessin Marlino pescatore genannt, hat einen glänzend lasurblauen, etwas ins Grüne schillernden Oberleib und eine rostrothe Brust, langen Schnabel, großen Kopf, sehr kurze, mennigrothe Füße und einen kurzabgehackten Schwanz, der dem weichgefiederten brillanten Thiere ein etwas eigenthümliches Ansehen gibt. Immer paarweise lebend, verläßt er nie das Revier des Baches oder Sees, an dessen Ufern er sich niedergelassen; doch wird er öfter im Herbst und Winter als im Sommer bemerkt. Adlerartig über dem klaren Bergbache rüttelnd, oder stundenlang bewegungslos auf einem Stein oder Zaunpfahl sitzend, ersieht er sich den rechten Augenblick, um die Schmerle oder Forelle zu haschen, stürzt, den Kopf voran, plumpend und rasch auf sie nieder, rudert unter dem Wasser mit den Flügeln, zieht sie mit dem langen Schnabel heraus, trägt sie auf einen Stein oder in die Zweige eines Busches und schluckt sie, nachdem er sie so lange gedreht hat, bis sie bequem liegt, den Kopf voran, hinunter. Die Gräthen und Schuppen speit er nachher als Gewölle wieder aus. Dabei ist er vielem Ungemach ausgesetzt. Im Winter friert der Bach oft zu und der Eisvogel muß an warmen Quellen mit einzelnen Wasserkäfern und Blutegeln vorlieb nehmen;

beim Tauchen geräth er oft unters Eis und ertrinkt; zuweilen hascht er eine Forelle, die er nicht mehr hinunterwürgen und nicht mehr von sich geben kann und erstickt. Für seine Jungen hackt er im Mai am Ufer tiefe Löcher wie die der Ratten in die Erde und polstert sie mit Wasserjungfern und ausgeworfenen Fischgräthen aus, und trägt der Brut Schnecken, Larven, später Fischchen zu. Da die Eisvögel einander nicht leiden mögen und jeden Fremdling mit pfeilschnell schnurrendem Fluge und lautem Geschrei aus dem Reviere treiben, leben zum Glücke für unsere Forellenbrut die einzelnen Paare immer weit aus einander; sie finden sich aber bis tief in die Bergregion herein und selbst über sie hinaus.

Ebenso der Wiedehopf, ein ziemlich seltenes, sonderbares Thier, das einzeln in den Wäldern der Bergregion erscheint, besonders gern am Saume derselben in der Nähe der Wiesen und Viehweiden, selbst im baumlosen UrserntHale. Er ist röthlich gelb, der Schwanz schwarz mit weißen Querbinden, der fächerartige Federbusch auf dem Kopfe über zwei Zoll lang, gelb, mit schwarzem Saume. Im Frühling kommt er früh unmittelbar vor dem Kukuk in die Bergwälder, im Laufe des Aprils und zwar paarweise des Nachts, und verläßt sie schon im August wieder. Seine Nahrung ist die der Waldschnepfe, seine Lebensart aber ganz eigenthümlich. Mit hängenden Flügeln läuft er hurtig auf der Erde umher, macht häufig die drolligsten Verbeugungen dabei und steckt fortwährend den langen, spitzen Schnabel in die Erde, sodaß er an einem Stocke zu gehen scheint. Will er etwas aufmerksam betrachten, so sträubt er die Haube ernsthaft auf; will er aber auffliegen, so legt er sie nieder. Menschen und Raubvögel fürchtet er außerordentlich und legt sich oft vor Entsetzen platt auf den Boden. Auf den Bäumen weiß er sich in die dichtesten Zweige und Kronen zu verbergen. Seine gefundenen Würmer und Larven wirft er erst in die Höhe und läßt sie dann durch den offnen Schnabel hereinfallen. Am liebsten nistet er in Baumlöchern; sein Nest und seine Jungen riechen aber sehr übel, da er die Excremente nicht wie der Eisvogel fortschafft. Von seinem monotonen Rufe hup—hup—hup hat er den Namen Upupa erhalten; seine Lockstimme ist ein heiseres «rrä—rrrä».

Die zahlreichste Familie der Klettervögel bilden in unsern Bergwäldern die verschiedenen Spechte, durch ihre Stimme, ihr Hand-

werk und ihr schönes Gefieder den Bewohnern des Gebirges wohl bekannt. Obwohl sie scheu und listig sind, kommt man ihnen doch leicht auf die Spur und beobachtet ihr emsiges Tagewerk. Sie sind ohne Ausnahme Standvögel. Etwa 10—12 Fuß über der Erde fliegen sie den Nadelholzstamm an, wandern fortwährend pochend aufmerksam an demselben hinan, bis sie eine hohle, von Insekten angefressene Stelle finden. Mit starkem, meiselscharfem, vorn keilförmigem Schnabel hämmern sie nun die Rinde durch und schnellen ihre auf wunderbare Weise sich verlängernde und vorn mit Widerhäkchen versehene Zunge in das Bohrloch, um die Larve oder den Käfer, der darin sitzt, anzustechen. Für ihre Brut meiseln sie ein zirkelrundes Loch in alte, kernfaule Kiefern- und Buchenstämme, in das sie ihre glänzendweißen Eier (20—60 Fuß über der Erde) ohne Nestbau legen. Die am Boden liegenden Holzspäne werden leicht zum Verräther des Brüteortes. Wenn im Winter die ganze Landschaft öde und still ist, so hört man diese klugen und fleißigen Vögel wol eine halbe Stunde weit klopfen und arbeiten oder durch hackende Kopfbewegung an einem dürren Aste trommeln. Der größte des Geschlechtes, fast 1½ Fuß lang, ist der kohlschwarze mit karmoisinrothem Scheitel geschmückte Schwarzspecht (Picus martius), einzeln in allen Tannenwäldern des Gebirges zu finden, besonders im Emmenthal, Appenzell, Graubündten und am Jura. Die Bauern kennen ihn gar wohl und nennen ihn bald Tannenhuhn, Waldhahn, Holzgüggel, bald Tannenroller, Bergspecht, Waldgüggel. Ebenso bekannt ist der kleinere, zeisiggrüne, mit schwarzen Backen und hochrothem Scheitel und Nacken ausstaffirte Grünspecht (Picus viridis) und der ihm ähnliche, aber etwas kleinere und seltnere Grauspecht (Picus canus), der blos eine rothe Stirn, aber einen grauen Hinterkopf hat. Der erstere geht auch in alle gemischten Wälder der Ebene, besonders wenn sie von Bächen durchzogen sind; der Grauspecht dagegen erreicht das Maximum seiner Individuenmenge in der Gebirgsregion, besonders in solchen Lagen, die sich an die Alpen anlehnen. Der Schwarzspecht und der Grünspecht streichen im hohen Winter gern in die Dörfer und Felder hinaus bis weit in die Vorlande; der Grauspecht aber bleibt in der Regel in seinem Bergwalde. Die drei Buntspechte (der große, Picus major, der Weißbuntspecht, P. medius, und der blos sperlingsgroße Kleinbuntspecht, P. minor), alle wunderschön schwarz

und weiß geschäckt, die Männchen mit rothem Scheitel, die beiden erstern auch mit rosenrothem After, gehen im Gebirge bis an die Grenze der Buchenwälder, sind aber durchweg nicht häufig, namentlich wird der kleine in vielen montanen Localen ganz vermißt. Im Herbste sieht man sie mitunter an den großen Obstbäumen, besonders an alten Nußbäumen der Bergwiesen und bringt sie ohne große Mühe vor den Schuß, obwol sie wie alle Klettervögel beim Anblick des Menschen stets hinter den Stamm gehen und sich so oft ganz um denselben herum bewegen, bis sie, der Verfolgung müde, mit unwilligen Rück—rück ein paar Hundert Schritte weiter fliegen. Der größte Buntspecht (Picus leuconotus oder Elsternspecht), der regelmäßig den europäischen Norden bewohnt, ist bisher in der Schweiz noch nicht beobachtet worden. Als Seltenheit wurde früher der dreizehige Specht (P. tridactylus) betrachtet; indessen hat man ihn in den Bergwäldern ob dem Brienzersee, in Habchern, im Simmenthal, an der Potersalp und am Kamor, im Rheinthal, im Bannwald ob Altorf, im Reußthal, in Bünden und in den Hochwäldern von Schwyz und Unterwalden gefunden und zwar an einigen Orten verhältnißmäßig zahlreich. Er ist schwarz und weißbunt, mit silberweißen Augen; das Männchen hat einen citrongelben, das Weibchen einen silberweißen, schwarzgestrichelten Scheitel. Ausnahmsweise verirrt sich dieser Vogel, der im nördlichen Europa und Asien, das mehrere Arten dreizehiger Spechte besitzt, häufiger ist, auch in die untern Bergthäler und Vorlande und wurde z. B. schon unweit St. Gallen in den Schwarzwäldern von Bernhardzell geschossen. Er hält sich gerne zu den Buntspechten und bleibt bei ihnen, während der Schwarzspecht neidisch jeden Genossen von dem Baume jagt, an dem er hämmert. Alle diese Spechtarten sind wie überhaupt die ganze Familie der Klettervögel starkgebaute, lebhafte, kluge und nützliche Thiere, die nur sehr schwer zu zähmen sind. Sie sind durch Größe, Tracht und Lebensweise hervorstechende Elemente der Thierwelt unseres Kreises, erscheinen aber nie massenhaft, da sie sich ziemlich schwach vermehren. Noch viel vereinzelter finden wir im Gebirge vom Mai bis September den ihnen verwandten Wendehals (Yunx torquilla), der sich aus den Baumgärten der Ebene einzeln in die höhern lichten Laubholzwälder (selbst bis ins Urserenthal) verfliegt, oder auf dem Durchzuge dort bemerkt wird. Doch

möchte es kaum eine Berggegend der Schweiz geben, wo man ihn zu den bekannten Vögeln zählt. Er ist von der Größe des Staars, hübsch grau, braun und gelb gezeichnet und schwarz bespritzt, hüpft im Gezweige und an den Stämmen, ohne eigentlich zu klettern, nach Raupen und Larven und ist ein sehr stilles und harmloses Thierchen. Seine komischen, wie convulsivischen Halsverdrehungen, wobei er den Schnabel auf den Rücken legt, die Haube aufsträubt, den Schwanz spreizt, die Augen verdreht und mit aufgeblasener, kollernder Kehle unaufhörlich auf- und abnickt, machen ihn zu einem höchst possirlichen Geschöpfe.

Eine große Verwandtschaft mit den Spechten, Meisen und Mauerläufern zugleich hat die auch in den Bergwäldern nicht seltene Spechtmeise (Sitta europaea), die ebenso geschickt klettert wie die Spechte, obgleich sie der Unterstützung des starken Schwanzes derselben entbehrt. Sie läuft gewöhnlich von dem obern Theile des Baumes nach unten und nimmt diese auffallende Stellung sogar an, wenn sie den Baum anfliegt. Unermüdlich die Stämme herabrennend, zieht sie mit ihrer harpunenartigen Zunge jedes Insekt, das ihr scharfes Auge entdeckt, aus der Rinde. Sie nistet gern in den Spechtlöchern der hohlen Bäume und das Weibchen verläßt die Brut so ungern, daß es sich eher zischend zur Wehre setzt gegen fremden Eingriff. Das Thierchen ist etwa sechs Zoll lang, obenher bläulichgrau mit weißer Kehle, rostrothen Weichen und gelblichem Unterleibe. Neben den Insekten frißt es auch mit Vorliebe Sämereien und selbst Haselnüsse, die es geschickt mit dem Schnabel zu bearbeiten versteht. Seine bewegliche Kletternatur macht es so unzähmbar wie die eigentlichen Spechte. Ungefähr einen gleichen Verbreitungsbezirk durch die Wälder und an einzelnen Bäumen hat der gemeine Baumläufer (Certhia familiaris), ein dunkelgraues, weißgesprengtes, niedliches Vögelchen, nicht viel größer als ein Zaunkönig, mit rostfarbnen Schwanz- und braunen, gelbgestrichnen Schwingfedern und langem, gebognem Schnabel. Wie die Spechtmeise rennt es an den Bäumen insektensuchend umher, doch seltener von oben nach unten; dabei zieht seine Beweglichkeit und Emsigkeit, oft auch sein leiser, eintöniger Ruf während des Suchens, die Aufmerksamkeit des Menschen auf sich. Es ist zu schwach, um mit dem Schnabel in die Rinde einzudringen, dafür um so flinker mit gro-

ßen Sprüngen und Laufen, wobei es sich gern auf den Schwanz stützt. Auf die Erde scheint es gar nie zu gehen. Der rothflügelige Mauerläufer gehört mehr der alpinen Region an.

Die große Masse der Vögel wird im untern Gebirgsgürtel durch die umfassende Ordnung der Sperlingsartigen gebildet, welche in der Familie der Allesfressenden die Rabenartigen, in der Familie der Insektenfresser die mannigfaltige Gruppe der Sänger, in der Familie der Körnerfresser die Meisen, Lerchen und Finken und endlich in der Familie der Schwalbenartigen die Schwalben, Segler und Ziegenmelker in sich faßt. Von dieser letztern Familie besitzt die Bergregion nur wenig Ausgezeichnetes. Die Haus-, die Mauer- und die Uferschwalben ziehen entschieden das Tiefland vor und besuchen gewöhnlich das Gebirge nur als Reisende, obwol sie in manchen mildern, wohlbewohnten Bergthälern auch heimisch sind. Oft schon Ende März kommt die schön stahlblaue, rostkehlige, mit langem Gabelschwanz und weißen Federfüßen geschmückte Rauchschwalbe (Hirundo rustica) an, um in den obern Kammern und selbst den Gängen der Bauernhütten ihr hartes offenes Nest anzubringen. Kommt noch eine herbe Kälte, so verschwindet sie wieder, und erscheint dann über Seen und Bächen, in tiefem Fluge Insekten jagend, wieder. Bald nach ihr langt die allbekannte Hausschwalbe an, die ihr Nest stets an der Außenseite der Häuser anbaut und sich gar oft vor den rauhen Launen des Nachwinters mitten in die Wohnungen hineinrettet. Ihr folgt die kleinere, nacktfüßige, röthlichgraue Uferschwalbe, die an einsamen Ufern und Geröllhalden in Erdlöchern nistet, welche sie selbst mühsam gräbt und die erste ist, die im Herbst wieder abzieht. Die Hausschwalbe möchte noch am regelmäßigsten in unserer Region sich finden.

Der Spyr oder Mauersegler (Cypselus murarius, im Tessin Sbirro) nistet wol auch häufiger in der Ebene; doch folgt er, die Gesellschaft des Menschen, der ihn immer freundlich schont, suchend, den Wohnungen und Dörfern bis über die Bergregion hinauf und nistet z. B. im Dorfe Splügen (4480′ ü. M.) noch zahlreich. Er hängt sein halbmondförmiges Kranznest, aus Halmen, Rinde, Mörtel, Holzspänen fest und glänzend zusammengeleimt, unter die Dächer der Häuser und Thürme; im Appenzellerlande nimmt er nicht selten von den Staarenkästen Besitz. Unbehülflich

und dumm, wie er ist, läßt er sich, wenn er auf den Boden fällt, mit Händen greifen, hakt aber seine ganz kurzen, scharfkralligen Füße gern in die Hände des Fängers und kreischt ihn mit seinem weitaufgerissenen Schnabel wüthend an. Seine ganz kurzen Füße und außerordentlich langen Flügel machen ihm das Auffliegen vom Boden fast unmöglich; er haftet drum meist am Gemäuer. In großen Schaaren verfolgt er oft seinen Todfeind, den Thurmfalken. Er kommt gewöhnlich erst gegen den Mai hin an und verschwindet schon im August wieder unbemerkt. Der Alpensegler (Micropus alpinus) bewohnt auch unsern Kreis, ist aber ebenso heimisch in den höhern Regionen und ebenso die Felsenschwalbe (Hirundo rupestris). Ihnen schließt sich in Form und Lebensweise der schwarzgraue, weißpunktirte Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus) oder die Nachtschwalbe an, der nur in der Dämmerung auf Käfer und Nachtschmetterlinge ausgeht und in Bergwäldern einzeln etwa mit den Waldschnepfen aufgejagt wird. Wahrscheinlich hat ihn der Zufall einigemal in Ziegenställe verschlagen, wo ihn sein kleiner, spitzer Schnabel und sehr weiter Rachen dem Verdachte ausgesetzt hat, er trinke von dem Euter der Ziegen, — natürlich ein drolliger Irrthum. Am Tage sitzt dieses höchst nützliche, aber abenteuerlich aussehende Thierchen gewöhnlich im Haidekraut, in Heidelbeerbüschen, oder auf einem tiefen Aste, nie hoch im Baume, und schläft sehr fest. Es ist dann schwer zu bemerken und sieht einem verschimmelten Rindenstücke ganz ähnlich. Man kann ihm bis auf wenige Schritte nahe kommen, ehe es aufwacht, und es oft sogar mit dem Stocke todtschlagen. Auch wach ist es nicht sehr scheu.

Alle Schwalbenarten sind weder durch ihren Gesang, noch durch besonders schöne Tracht oder Zutraulichkeit im Stande, die Zuneigung des Menschen zu gewinnen; gezähmt können sie ohnehin nicht werden — und doch sind sie auch den Bewohnern des Gebirges geheiligte Vögel. Sie sind ein wildes, rauhes Räubervolk — und doch halten sie so gerne zum Menschen. Dies, verbunden mit ihrer anerkannten Nützlichkeit und ihr frühlingsverkündender Botschaftsberuf, mit dem sie in hellen, jubelnden Schwärmen den Sieg der wachsenden Sonne anzeigen, hat sie dem Volke unverletzlich gemacht, — freilich nur dem biedern Deutschen. Jenseits der Alpen werden sie alljährlich

zu Hunderttausenden gewürgt und verspeist, wie jedes Geschöpf das Federn hat und in die Hand eines Italieners fällt.

Freundlicher ist die Erscheinung der zahlreichen Gruppe der Finken, alles muntere, lebhafte Vögel mit kräftiger Stimme und hübschem Gefieder, leicht in die Stube zu gewöhnen, thätig und klug, ein liebliches Geschlecht.

Durch Größe und sonderbare Bildung wie durch bunte Färbung und muntere Geselligkeit zeichnet sich unter den Fringilliden der Kreuzschnabel aus, in der Jugend mennigroth, gelb und grau gesprenkt, im Alter olivengrün mit grau und gelb. Es gibt bei uns zwei verschiedene Arten, den großschnäbligen (Loxia pytiopsittacus), auch Tannenpapagey genannt, und den kleinschnäbligen (L. curvirostra), beide in Farbe, Lebensweise und dummdreister Zutraulichkeit einander sehr ähnlich. Der erstere besucht nur ausnahmsweise die Tannenwälder des Gebirges, wo er mit größter Leichtigkeit, mit Schnabel oder Füßen sich anhäkelnd, im dünnsten Fichtengezweige herumklettert; der letztere erscheint oft Jahre lang gar nicht, oft plötzlich in ziemlicher Anzahl, bald im Winter, bald im Sommer, je nach dem Gerathen des Fichtensamens und brütet zu allen Jahreszeiten. Mit großer Behendigkeit klettern diese sonderbaren Käuze in den Tannenschlägen herum, indem sie sich nach Art der Papageyen mit dem Schnabel festhalten, sind muntere und gesellige, aber ziemlich einfältige Thiere. Ebenso die harmlosen, sanften und zutraulichen Gimpel oder Blutfinken, auch Bollenbeißer, Braunmeisen und Gügger genannt (Loxia pyrrhula), die von Samen und Knospen leben, im Winter aber in Gesellschaft von 8—10 Stücken in die Gärten kommen, die Beeren der Ebereschen suchen und die Knospen der edeln Kernobstspaliere aufbeißen, wodurch sie häufig großen Schaden anrichten. Den Sommer über sind sie in gemischten Bergwäldern, wo sie auf niedrigen Bäumen nisten, nicht selten, verlassen diese aber gegen den Winter und streichen, besonders die Weibchen, in größern Flügen ins Flachland; indeß haben wir in milden Berggegenden auch im Winter ganze Flüge Blutfinken bemerkt, doch war nie ein Weibchen bei ihnen. Ihrer prächtigen Färbung, ihrer Zahmheit und Gelehrigkeit wegen hält man sie gern als Stubenvögel. Auch der Kirschkernbeißer (Loxia coccothraustes), Kriesiklöpfer oder Kriesischneller, ein viel schreiender, unruhiger, dickköpfiger,

sehr mistrauischer Vogel, graubraun mit schwarzer Kehle, schwarz und weißen Flügeln, aschgrauem Nackenband, weinröthlichem Unterleib und außerordentlich dickem, im Sommer blauem, im Winter fleischfarbnem Schnabel, streift durch die Laubgehölze des Gebirges nach Buchnüssen und Kirschen, deren Kerne er aufknackt. Im Winter sucht er auch in den Gärten nach Blüthenknospen und leert, wie im Sommer den Kirschbaum, so die ungeschützten Spaliere in wenigen Stunden, ohne sich durch einen Laut zu verrathen. Als Merkwürdigkeit führen wir an, daß ein solcher Kernbeißer kurz vor Weihnachten 1836 bei herber Kälte auf dem Gotthard gefangen wurde. Sein Vetter, der kleine, mehr dem Süden angehörige Girlitz (Fringilla serinus), auch Fädemli oder Schwäderli genannt, besucht nur wenige bündnersche Bergthäler. Der Haus- und der Feldsperling (F. domestica et montana) zieht ebenfalls die Dörfer und Gebüsche der Ebene vor und reicht hie und da, doch nicht besonders weit, über die Hügelregion in die Berggelände herauf. Der listige und freche Hausspatz scheint allmälig in dieser Richtung vorrücken zu wollen und ist z. B. erst seit wenigen Jahren in das Sernfthal eingewandert, während der erdbraune, dunkelgefleckte Feldsperling häufiger in der Bergregion erscheint, aber im Herbst gern ins offene Land abzieht, wo er dann in hellen Haufen sich herumtummelt. Der schöne graubraune Steinsperling oder Graufink (Fringilla petronia), dem Sperling ähnlich, aber über den Augen und an der Gurgel gelb gefleckt, mit gelbem Schnabel und weißlichem Unterleib, ist in der östlichen Schweiz selten; im Glarnerlande wurde er nur einmal und zwar in der Bergregion bemerkt. Dagegen scheint er in den Felsen des Jura heimisch. Vor allen aber grüßt uns der schöne Buchfink (Fringilla coelebs) mit seinem hellen, kräftigen und metallreichen Schlage zahlreich durch die ganze Waldregion hin und belebt die grünenden Büsche wie den knospenden Hochwald, die Fichtengruppen wie den Obstbaum beim Stalle und den Hollunderstrauch am Bache mit seinen frischen, freundlichen Gesängen, treu dem Plätzchen, das ihm Beeren und Gesäme gibt und seinem hübschen Kugelnestchen Schutz gewährt. Besonders im Hochzeitskleide von großer Schönheit, zeigt sich das Finkenmännchen in allen seinen Bewegungen kräftig, gewandt, zutraulich, aber auch wieder listig und mistrauisch. Wenn es trippelnd auf dem Boden läuft, sieht es sich stets um und stellt das Scheitelhäubchen

bedenklich auf, wenn etwas Ungerades in den Weg kommt. Zu allen Tageszeiten, selbst unmittelbar nach wilden Gewittern, schallt der herrliche Finkenruf vielfältig durchs Gelände, am freudigsten aber im April und Mai; doch wenn die Chöre hier auch vom Juli an verstummen und nur noch ihr heller Lockton «fink—fink» aus den Büschen tönt, bleiben sie doch freundliche Gesellen des Menschen. Sie fressen neben allen Körnern und Sämereien auch, besonders zur Brütezeit, sehr viele Fliegen, Käfer, Raupen, Larven, Mücken und kleine Falter weg, wodurch sie uns so sehr nützlich werden. Im Thüringerwalde theilt man sie nach ihrer Schlagweise in ordentliche Klassen ab und bezahlt gewisse Melodien mit großem Gelde. Unsere Bergbewohner kennen diesen Luxus, wie überhaupt die Vogelstellerei fast gar nicht, da das Halten von Singvögeln nicht ihre Liebhaberei ist. Geschieht es noch etwa, daß ein Vöglein gepflegt wird, so ist es häufiger ein schmetternder Canarienvogel als so ein munterer und lebhafter einheimischer Sänger.

Aus den Birkenwäldern des höchsten Nordens kommen im Herbste und Winter bald einzeln, bald in großen Zügen, bald auch in Gesellschaft von Ammern, Hänflingen oder Buchfinken, die Mist- oder **Bergfinken** (auch Waldfink, Gägler, Fringilla montifringilla) an, im Gefieder einem bunten Sperling ähnlich, mit gelber Brust, Schulter, Kehle und Schnabel. Sie werden in Vogelherden zahlreich gefangen; auch mit einem einzigen Vogelschlage hascht man an einem schneereichen Tage oft über ein Dutzend. Sie treiben sich auf Straßen und Miststätten, vor Häusern und Ställen gesellig herum, gehen aber zur Nachtruhe in die hohen Baumwipfel der Wälder. Im Frühling kehren sie nach Norden zurück; doch wird behauptet, daß sie auch im Emmenthale brüten. Der gelblichgrüne, unten ganz gelbe, dickköpfige, plumpe **Grünfink** (Fring. chloris), mit gelben Schwanz- und Flügel- und aschgrauen Deckfedern, etwas größer als der Buchfink, wird einzeln auf hohen Baumwipfeln pfeifend bemerkt; doch scheint er in den Berggegenden nicht sehr verbreitet. Am ehesten finden wir ihn noch in nassen, mit Weiden und Ulmen bewachsenen Gründen. Auch in der Höhe des Reußthales wurde er, aber wol nur auf dem Durchzuge, getroffen. Der kastanienbraune **Hänfling** (Fr. cannabina), mit carmoisinrother Stirn und Brust am Männchen, kommt im Sommer in munter zwitschernden Schaaren als

Strichvogel in die Laubgehölze der Bergregion, wo er sein lebhaftes, flüchtiges Wesen auf Aeckern, Wiesen, in lichten Büschen treibt, geht aber im Herbste wieder dem Thale zu, wo er sich in steinigen oder feuchten, mit Erlen und Disteln und Habichtskräutern bewachsenen Revieren hält und auch den Winter über noch in kleinen Zügen bemerkt wird. Im Ursernthale erscheint er gewöhnlich Ende October und Anfangs November massenweise auf dem Durchzuge, selten oder nie im Frühlinge. Sind die Hänflinge aus dem untern Gebirge weggestrichen, so werden sie bald durch einzelne Züge der kleinen, gelblichgrünen Zeisige (Erlenfink, Fr. spinus) abgelöst, welche bis zur Laubholzgrenze hinauf durch die Erlenbüsche hüpfen und nach den Samen derselben eifrig suchen, doch schwerlich bei uns brüten. Man bemerkt sie wenigstens in der Regel nur im Herbst und im Frühling und alsdann in großer Gesellschaft, besonders wenn der Birken- und Fichtensamen wohl gerathen ist. Während des hohen Winters haben wir im Gebirge ebensowenig einen Zeisig entdeckt als während des Sommers. Auch die harmlosen und ebenso geselligen Leinfinken (Fr. linaria, Rebschößli oder Blutschößli), welche wie die Hänflinge rothe Scheitel und die Männchen rothe Brust haben, aber etwas kleiner sind als die Hänflinge und durch eine schwarze Kehle sich auszeichnen, fliegen im Herbste manchmal schaarenweise an den Zäunen und in den Büschen des untern Gebirges umher, zeigen sich aber in andern Gegenden und zu andern Zeiten gar nicht. Im Bannwäldchen ob Andermatt halten sie sich auch über Sommer und brüten regelmäßig daselbst. Auf einer Hängebirke bemerkten wir einmal wenigstens sechzig Stück dieser netten, unruhigen, aber ziemlich dummen Vögel auf dem Herbststriche; unter ihnen waren vielleicht drei Viertheile junge Männchen, wenigstens fanden wir unter den acht Stücken, die auf einen Schuß fielen, sieben junge und ein altes. Dagegen ist der prachtvoll bemalte, lebhafte Distelfink (Fr. carduelis, Disteli, im Tessin Ravarino) wie in der ebenen so in der gebirgigen Schweiz, bis hoch hinauf ins Urserntal, überall verbreitet; man glaubt, die sogenannten Bergdistler seien etwas größer, bunter und schöner, als die der Ebene, was wohl ausnahmsweise der Fall sein mag. Sie sind nicht scheu, lernen leicht hübsche Melodien und Kunststückchen und sind gar muntre und freundliche Stubengenossen. Mit dem Canarienvogel zeugen sie fruchtbare Bastarde.

Gar häufig bemerkt man von den Ammern die schöne, mehr oder weniger goldgelbe Goldammer (Emberiza citrinella, Emmeriz, Gilberig) in den untern Bergen, wo sie gerne die Haferfelder und die Bäume in der Nähe der Dreschtennen besucht und im Spätherbst zu Hunderten die frischbebauten Aecker bedeckt. In Bünden und Tessin fanden wir sie im Sommer auffallend häufig in fruchtbaren, buschigen, bewässerten Bergthälern. Weit seltener ist die unten grün und gelbe, oben braune Zaunammer (E. cirlus) und etwa in nassen Gründen der schwarzköpfige, oben braune, unten weiße Rohrspatz oder die Rohrammer (E. schöniclus). Alle drei sind auf Strich und Zug auch im UrserntҺale bemerkt worden, sowie der sonst in der Schweiz äußerst seltene Ortolan oder die Gartenammer im Frühling in den Baumgärten von Andermatt und Hospenthal. Was die Walliser «Ortolon» nennen, ist nicht der mehr in Italien heimische Ortolan, sondern der im obern Gebirge häufige Flühvogel (Accentor alpinus).

In einzelnen Gebirgskreisen fehlen die Lerchen ganz, auch im Thale; in andern sind sie bekannte Thierchen. Die Feldlerche (Alauda arvensis) erscheint von ihnen am häufigsten auf Wiesen und Aeckern, aus denen sie wirbelnd aufsteigt und, hoch in den Lüften kreisend, ihre jubelnden, entzückenden Lieder singt. Sie bleibt blos vom November bis Februar weg, zieht kaum tief nach Süden und überwintert nicht selten bei Murten und im Waadtlande in großen Schaaren. Seltener ist die wenig kleinere Baumlerche (A. arborea); doch möchte sie wol durch die ganze Bergregion hin zu treffen sein, wie sie auf der Spitze einer jungen Buche oder Fichte vom Frühling bis zum Herbste ihre freundlichen und heitern Weisen ertönen läßt und sich oft wie die Feldlerche laut singend in die Luft erhebt,

Der scheidenden Sonne nach,
Ueber der stillen Schöpfung,
Angeglüht
Vom letzten Strahl,
Die Seel' im Lied verhauchend,
Verschwebend,
Verschwirrend
Im Aetherduft.

Sie kommt später als die Feldlerche an und zieht im October wie-

der ab, wo sie regelmäßig am Gotthard bemerkt wird. Ihr Nest baut sie nicht auf Bäume, sondern ins Haidekraut der Felder oder in die Büsche am Saume der Wälder. Höchst vereinzelt und nur in den milden Bergthälern Graubündens zeigt sich die zierliche Haubenlerche (A. cristata), die mehr den wärmern Gegenden angehört. Bei Chur nennt man sie Hupplerche und findet sie gewöhnlich in der Nähe der Wohnungen und Gärten. Die sogenannte Alpenlerche (A. alpestris), die aus dem hohen Norden sich bis Holland und Deutschland verliert, ist der Schweiz ganz fremd.

Den Lerchen schließen sich in Tracht und theilweise auch in der Zehenbildung die Pieper an, unterscheiden sich aber in der Lebensweise von ihnen, indem die Lerchen neben Insekten auch Kräuter und Körner fressen, die Pieper aber nur von Insekten leben und bachstelzenartig die Nähe des Wassers aufsuchen. Mehrere aus dieser Gruppe sind Gebirgsvögel, einer, der Wasserpieper, sogar nur Alpenvogel. Der Baumpieper (Anthus arboreus) gehört zwar auch der Ebene an, findet sich aber durch alle Regionen des Gebirges bis über die Schneegrenze hin und nistet sehr häufig in der Alpenregion; ebenso gehört dem Gebirge auch der seltnere Wiesenpieper (A. pratensis) und vielleicht auch der kleine Sumpfpieper (A. palustris), der noch wenig beobachtet ist. Der erstere sucht schon im März die zahlreichen nassen und moorigen Bergweiden auf, in deren Seggen- und Wollgrasbüschel er sein Nest baut, sobald sie recht schneefrei sind. Hier findet man ihn nicht selten in Gemeinschaft der Bachstelze, mit der er rasch und unruhig ruckweise auf dem Boden umherläuft. Alle sind gute Sänger, besonders der melodienreiche Baumpieper. Die kleine Heckenbraunelle (Accentor modularis), mit schiefergrauer Brust und rostbraunem, schwarzgestreiftem Rücken, bei uns Herdvögeli genannt, findet sich neben dem Zaunkönig hin und wieder im Unterholze der Bergwälder und wird alljährlich beim Durchzug im October auf dem Gotthard gefangen. Würde sie nicht öfter ihr heiterer und fleißiger Gesang verrathen, so wäre ihre Anwesenheit kaum merklich, da sie sich gar einsam und verborgen im Busche hält, doch weiß das Kukuksweibchen ihr dichtes Moosnestchen zu finden und muthet ihr nicht selten die Sorge für ihre Nachkommenschaft zu.

Am reichlichsten unter dem kleinen Geflügel sind wol die Meisen

in dem Umfange unsers Bezirks vertreten, ein lebhaftes Völklein kleiner, starker, äußerst lebhafter, theilweise mordsüchtiger Thierchen, von Insekten, Samenfrüchten und Beeren lebend. Ihr Gefieder ist hübsch, lang, weich, seidenartig, mit vielen hellern Partien; sie vermehren sich außerordentlich stark, fliegen rasch, hüpfen schief, klettern sehr flink, hängen sich verkehrt an die Zweige, sind mehr frech als zutraulich und leben in größern oder kleinern Gesellschaften, wenn sie nicht gerade mit dem Brutgeschäfte zu thun haben. Am liebsten nisten sie in Baumlöchern und gehören, mit Ausnahme der capschen Beutelmeise, ausschließlich der gemäßigten und kalten Zone an. Wenn man im Herbste durchs Nadelholz geht und weit und breit kein Vögelchen getroffen hat, so stößt man oft plötzlich auf ein lautes, lustiges Leben. Eine Gesellschaft wandernder Tann-, Kohl-, Hauben- und Blaumeisen, denen sich ein halbes Dutzend Goldhähnchen angeschlossen, streicht durch den Tann, besetzt etwa fünf oder sechs Bäume, durchstört das Gezweig von unten bis oben, häkelt sich kollernd, spulend, «zit—zit» rufend an alle Spitzen und Wipfel, und verfolgt die Insektenjagd mit der größten Emsigkeit, ohne der anwesenden Menschen zu achten. In wenigen Minuten sind unter tausend gymnastischen Künsten die Bäume und Büsche, die im Striche liegen, abgesucht, die Gesellschaft verfolgt ihre Richtung, ohne einen Augenblick zu ruhen, und im Nu ist all das lustige und laute Wesen wieder verschwunden.

Die gemeinste und bekannteste ihres Geschlechtes ist die kecke, unermüdliche, immer kletternde oder hüpfende, schön gezeichnete Kohl- oder Spiegelmeise (Parus major), die größte der Gruppe. Sie belebt die Büsche und Nadelwälder des ganzen Gebirges zu jeder Jahreszeit, kommt auch gar oft in die Hecken und Baumgärten, um ihre hellen Locktöne zum Besten zu geben, vertilgt viele schädliche Insekten und trillert unaufhörlich ihren feinen, dreisylbigen Gesang her. Sonderbarerweise wird sie oft von einem mordsüchtigen Rappel befallen und hackt andern kleinen Vögeln wüthend die Augen und die Hirnschale auf. Im Herbst wird sie in Menge gefangen und gegessen. Unschuldiger ist die kleinere Tannmeise (Parus ater), mit schwarzem Kopf und schwarzer Kehle, blaugrauem Rücken, röthlichweißer Brust und weißen Backen, die ebenfalls in großen Gesellschaften durch die Nadelgehölze des Gebirges streicht und sich nur sehr selten auf freiem Gebirge blicken läßt. Ihre zischende, zwitschernde Stimme bricht

nicht unfreundlich durch den finstern Ernst des düstern Tannwaldes. Neben der Kohlmeise findet man oft in geringerer Anzahl die hübsche Blaumeise (P. coeruleus), mit blauem Scheitel, schwarzer Kehle, olivengrünem Oberleib und gelblichem, blaudurchstrichnem Unterleib, ebenfalls ein nützliches, possirliches und emsiges Thierchen, das immer sein «zit—zit—zit» und «querrr» durch die Wälder hinruft und mit unglaublicher Behendigkeit und in den drolligsten Posituren in allen Zweigen hängt. Im Herbste scheint sie die Bäume der Gärten, Felder und in der Nähe der Häuser mit Vorliebe aufzusuchen. Häufiger in allen Nadelholzschlägen ist die braungraue, weißbauchige Haubenmeise (P. cristatus), die sich ebenfalls gern zu den Kohlmeisen hält und sich schon von weitem durch ihre spulenden, kollernden Locktöne verräth. Mit komischer Bedächtigkeit richtet sie ihr stattliches schwarz und weiß geflecktes Häubchen auf, wenn ihre Neugierde durch einen fremden Gegenstand gelockt wird. Die schwarze, weiß und röthlichbunte, fleißig kletternde Schwanzmeise (P. caudatus), mit weißem Scheitel und langem, keilförmigem Schwanz, die ihr aus Moos und Flechten eiförmig gebautes Nest gern in die Zweige hängt, hält sich den Sommer über mehr vereinzelt, leise zippend im buschigen Laubgehölz auf; im Herbst und Winter findet man sie in starker Gesellschaft, zu der sich gern andere Meisen, Zaunkönige und Goldhähnchen halten, in den Wiesen und Gärten der Ebene, wo sie, wie man glaubt, das nahe Thauwetter anzeigt. Nur in wenigen Theilen der Schweiz und zwar bisher nur in den mittlern und höchsten Gebirgswäldern Graubündens ist eine eigene Meise, die Bergmönchsmeise (P. cinereus-montanus), aufgefunden worden. Sie ist der Sumpfmeise (P. palustris) oder grauen Mönchsmeise sehr ähnlich, scheint aber diese, die sich mehr im Tieflande und der Hügelregion zeigt und nur selten in den Bergen erscheint, in der Höhe zu ersetzen. Sie ist größer als die genannte und grauer in der Färbung, hat einen unbedeutenden Gesang und hält sich am liebsten am Saume der Wälder auf, welche an die Alpenwiesen stoßen, bis zu den Grenzen der Holzregion hin, welche sie nur bei hohem Schnee und großer Kälte verläßt. Die prachtvolle nordische Lasurmeise hat man in unsern hyperboräischen Gegenden noch nie mit voller Bestimmtheit bemerkt. Alle genannten Meisen, mit Ausnahme der Bergmönchsmeise, sind

auch im Urserthale oft gesehen worden, die Schwanzmeise aber nur in einzelnen Pärchen zur Herbstzeit.

In den waldlosen Weiden und Wiesen des Gebirges, an den Flühen und auf den Schuttfeldern ist die Heimath der unruhigen und ungeselligen Steinschmätzer. Sie gleichen ziemlich den Bachstelzen, haben aber einen kürzern Schwanz, den sie oft auf den Boden schlagen, und ziehen besonders steinreiche Landschaften vor, wo sie auf Erdschollen, Felsen, Zäunen und Büschen sitzen und die vorbeifliegenden Insekten wegschnappen. Sie brüten auf der Erde in kleinen Vertiefungen, singen nicht ordentlich, sondern trillern und schnalzen nur, laufen mit raschen Sprüngen auch häufig im Felde oder zwischen den Steinen herum, wobei sie wiederholt den breiten, gerade abgestumpften Schwanz ausspannen, und fliegen sehr schnell. Ihre großartige Käfer- und Raupenvertilgung macht sie zu sehr nützlichen Thierchen. Der Weißschwanz, im Simmenthal Bergnachtigall genannt (Saxicola oenanthe), der größte von unsern Steinschmätzern, mit aschgrauem Rücken, weißem, schwarz gespitztem Schwanze, rostfarbiger Brust und Kehle und schwarzen Flügeln, sucht vor allem die Sumpf- und Torfgegenden des Gebirges auf, nachdem er im April angekommen und sich kurze Zeit auf den Aeckern des Tieflandes aufgehalten hat. Er ist flink und kräftig, scheu und vorsichtig und wippt wie die Bachstelzen stets mit dem Schwänzchen. Wenn er seinen kurzen, halb krächzenden Gesang zum Besten geben will, setzt er sich auf einen Stein oder Zaun und fliegt schiefansteigend oft hoch in die Luft, eigenthümlich aufflatternd, um sich wieder überpurzelnd auf seinen frühern Standort herabzustürzen. Fast noch häufiger ist das etwas kleinere, hoch ins Gebirge aufsteigende, unruhige Braunkehlchen, auch Krautvögeli oder Steinfletsch genannt (Saxic. rubetra), auf den großen und feuchten Wiesen, wo es gern auf Doldenpflanzen und Disteln absitzt, auch auf kleine Bäume geht und lebhaft singt und schmatzt. Es ist schwärzlichbraun, mit weißem Augenstrich, rothbrauner Brust und Kehle und weißem, braungesäumtem Schwanze. Mit ihm zugleich kommt im Frühling das Schwarzkehlchen (Saxic. rubicola) an, mit schwarzbraunem Oberleib, schwarzer Kehle und rothgelber Brust. Es ist kleiner und viel seltner als die beiden andern und geht auch auf den bebuschten Geröllhalden wol noch höher ins Gebirge hinauf, und kommt im Spätherbst in großen Zügen das

Reußthal hinauf und über den Gotthard. Es hält sich stets in der Nähe des Bodens, wo es in Stein und Rasen nistet, und flötet und trillert nicht übel. In allen Hecken und Büschen des Gebirges findet sich der kleine, mit hochgehobenem Schwanze ewig herumhüpfende und mausartig alles durchschlüpfende Zaunkönig (Troglodytes vulgaris, Hagschlüpferli), der im kältesten Winter, wenn alle andern gefiederten Sänger schweigen, dick und frostig dasitzt und dabei fleißig und mit voller Kehle seine freundlichen, kurzen Liedchen zum Besten gibt. Sein Gefieder soll sehr warm sein. Sein possirliches Wesen und stets munteres Temperament charakterisiren folgende Verse gar gut:

Heiße wol König,
Hab' aber wenig;
Hab' wol ein sichres Haus,
Bin aber lieber draus,
Schweifend in Feldern,
Jubelnd in Feldern.

Lustig ohne Unterlaß,
Scheu' ich nicht kalt noch naß;
Froh und gesellig,
Flink und anstellig,
Treib' ich die Jägerei
Sommer und Winter frei.

Bleibe fein hübsch im Land,
Gnüg' mich an meinem Stand.
Heiß' ich gleich König,
Hab' ich gleich wenig:
Wißt, daß in meinem Sinn
Ich doch ein König bin.

Besondere List und Berechnung beweist er in seinem Nestbau, indem er denselben stets ganz genau dem Busch, dem Baum oder Schober anpaßt und durch diese freie Wahl des Materials sein Nestchen fast unkennbar macht; doch passirt es auch diesem König nicht selten, daß der unverschämte Kukuk sein Nest ausfindig macht, seine acht kleinen Eilein hinauswirft und das eigne Ei hineinpflanzt. Natürlich hat der kleine Zaunkönig entsetzlich zu schaffen, um den jungen Kukuk, den er für sein eigen Kind hält, obwohl er bald doppelt so

groß ist als die Pflegeeltern, gehörig zu ersättigen. Ihm ähnlich an neugierigem, munterm Wesen, aber noch kleiner und außerordentlich zahlreich in den jungen Schwarzwäldern, tummelt sich das Goldhähnchen (Regulus flavicapillus) herum, der kleinste Vogel Europa's, blos 3½ Zoll lang, zeisiggrün, mit gelber, schwarzgesäumter Haube. Man sieht es oft im Winter wie ein Colibri über den Baumknospen schweben und die Insekteneier ablesen, wobei es unaufhörlich sein «zitt—zitt» ruft und dazwischen einige leise Strophen trillert. Im Sommer flattern und hüpfen diese niedlichen, lebhaften Vögelein stets von Baum zu Baum, hängen sich oft verkehrt an die Spitze der Zweige und zwitschern unaufhörlich. Sie sind so wenig scheu, daß man sie fast greifen kann. Auch das feuerköpfige Goldhähnchen (R. ignicapillus) findet sich hin und wieder in den Gebirgswäldern und vermehrt die Gesellschaft dieser niedlichsten und rührigsten aller zweibeinigen Insassen. Beide Arten bauen ein sehr dichtes, künstliches Nest aus Moos und Haaren, hängen es unter die Blätter der Zweige und besetzen es mit 6—8 blos erbsengroßen, fleischfarbnen, dunkel gewölkten Eilein.

Das fröhliche Waldleben, das durch diese Finken, Pieper, Steinschmätzer, Lerchen und Meisen unterhalten wird, mag einigermaßen ein Ersatz für die herrlichen Gesänge sein, mit denen die verschiedenen Grasmückenarten die Wälder und Büsche der Ebene erfüllen. Wir kennen nur wenige dieser unübertrefflichen Sänger, die sich constant den Sommer über in der Bergregion aufhielten, da sie milde, offne Gegenden vorziehen. Eine Ausnahme mag hin und wieder die geschwätzige Grasmücke (S. curruca), auch Müllerchen oder Hagspatz genannt, bilden. Diesseits der Alpen verlieren sie sich nur selten über die Hügelregion hinauf nach den Vorbergen. Es ist aber möglich, daß sie in der südlichen Schweiz, namentlich in dem nachtigallreichen Wallis etwas höher hinaufgehen, doch ohne daß sie den Gebirgsvögeln zugerechnet werden dürften. Das Gleiche ist bei den ziemlich versteckt lebenden Rohrvögeln oder Rohrsängern der Fall, von denen der Binsensänger (Sylvia phragmitis) im Rhonethal sich der Bergregion nähert, der große Drosselsänger (S. turdoides) einmal, vielleicht nur beim Durchzuge, im Urserntale gefangen wurde, während der obenher olivenbraune, unten weißgelbe Sumpfrohrsänger (S. palustris), dessen Gesang an Weichheit, Kraft und Mannich-

faltigkeit nur von wenigen Grasmücken erreicht oder übertroffen wird, in den Geländen des Vierwaldstättersees wol bis in unsere Region reichen mag. Er liebt besonders niedere Weidengebüsche, aber auch Aecker und Gärten, die mit Hanf und Bohnen bepflanzt sind, und nistet in der Nähe eines Wassers im Rohr- und Nesseldickicht. Sein wundervoller Gesang dauert oft wie das Gezwitscher der übrigen Rohrsänger halbe und ganze Nächte durch.

Auch die vortrefflichen Sänger der Laubvögelgruppe (Muscivorae) sind durchgängig Bewohner der Niederungen und ihrer offenen, mit Wiesen durchzogenen Gehölze; blos der Weidenlaubsänger (Sylvia trochilus oder fitis) folgt den Weidengebüschen der Bachufer bis an den Saum des Bergrevieres, und der Waldlaubsänger (S. rufa, in Bünden Tilltälple), sowie der weißbauchige Laubsänger (S. Nattereri) sind in den rhätischen Thälern bis in die montane Region hinein nicht ganz selten. Dagegen bilden von der Sippschaft der Vermivoren etliche Arten eine hohe Zierde des Gebirgswaldes. So besonders das liebliche, zutrauliche Rothkehlchen (Sylvia rubecula), auch unter dem Namen Rothbrüstli oder Waldrötheli bekannt, das in den jungen Schlägen und Laubgehölzen von der Spitze des Baumes in der Frühe und des Abends seinen lauten, tiefen, etwas ernsten, in Strophen abgesetzten Gesang neben dem der Amsel und des Buchfinken ertönen läßt. Seine klugen, großen Augen und sein menschenfreundliches Wesen machen es zum Liebling seines Ernährers. Es wird außerordentlich zahm, brütet in der Freiheit zweimal und findet sich fast bis zur Buchengrenze hinauf, wo es dichtes Buschwerk, mit baumbesetzten Lichtungen abwechselnd, mit Vorliebe aufsucht. Vom Herbstmonate an zieht die Familie ab und hoch in den Lüften hört man in stillen Nächten die frohen Locktöne der Wanderer. Einzelne bleiben im Herbste zurück und nähern sich den Ställen und Häusern. Das Museum von Bern besitzt eine am Oberleibe graulichweiße Varietät aus den Gebirgen von Bex im Wallis, und bei Hospenthal im Ursernthale ist auch eine gelbliche Spielart vorgekommen. Ebenso zutraulich und allbekannt ist das Hausrothschwänzchen oder Hausrötheli (S. thitys), das vom April bis zum October die Dörfer, Mauern und Felsen von dem Aufenthalte der Nachtigall im Feldgehölz der Ebene bis zur Heimath des Flühvogels an der Grenze des ewigen Schnees umschwärmt und

selbst auf dem obern Aargletscher gefunden wurde. Immer munter, mit schnellendem Schwänzen sitzen sie auf Hecken und Steinen, auf Dächern und Wegen und lassen oft ihren etwas melancholischen, dreistrophigen Gesang hören. Der etwas buntere Gartenrothschwanz, (Baumrötheli, S. phoenicurus) singt viel freudiger und hübscher und geht ebenfalls durch das ganze Gebirge, besonders gern auch den Büschen und Weiden der Bäche nach. In steinigen Einöden sind diese beiden Röthlinge, besonders aber der erstere, die zahlreichsten Vögelchen, hüpfen stets von Stein zu Stein, schnellen unablässig mit dem Schwänzchen und suchen sich Käfer und Fliegen, die sie mit scharfem Auge schon aus der Ferne entdecken. Glaubwürdigen Berichten zufolge hat bis in neuere Zeit auch die Nachtigall eines unserer Gebirgslocale bewohnt, nämlich die Büsche am Reußufer des Ursernthales, wo sie sogar gebrütet haben soll. In diesem Thale erscheinen auf dem Durchzuge fast alle Sänger der Schweiz und außerdem der sonst mehr dem wärmern Europa angehörige Meistersänger (S. orphea).

Von dem merkwürdigen Geschlechte der Würger, diesen Bindegliedern zwischen Sing- und Raubvögeln, können wir mit Bestimmtheit nur den großen, grauen Würger (Lanius excubitor) der montanen Region zuschreiben; auch er ist hier ziemlich selten und fehlt in manchen Gebirgsstrichen ganz; in andern ist er unter dem Namen Dornelster bekannt, — ein schöner, über 10 Zoll langer, auf dem Oberleibe bläulichgrauer Vogel mit breitem, schwarzem Backenstrich, weißlichem Unterleib, schwarzen, weißgefleckten Flügeln und äußerst starkem, schwarzem, gezähntem, an der Spitze gebognem, borstenbesetztem Schnabel und scharfkralligen schwarzen Füßen. Gewöhnlich sitzt der ansehnliche Vogel hoch auf einem Baume oder starkem Busche und beobachtet mit anhaltender Vorsicht die Gegend. Die Menschen läßt er nur näher ankommen, wenn er sie nicht bemerkt oder sich nicht bemerkt glaubt, sonst fliegt er mit raschem Flügelschlag und ruderndem Schwanze in schlangenförmigem Bogen ab. Er sucht sich Insekten, Würmer, selbst Eidechsen, Blindschleichen, Feldmäuse, alle kleinere Vögel und wagt sich gar oft an Wildhühner, Drosseln, selbst an Elstern und Krähen, denen er freilich wenig anhaben kann, aber treibt sie und die Falken doch aus seinem Revier. Gefangene Vögel holt er gern von der Leimruthe und stößt nicht selten selbst auf Sing-

vögel im Käfig vor den Fenstern. Seine Eigenheit, gefangene Mäuse und Vögel erst an einen spitzen Pfahl oder Dorn aufzuspießen oder zwischen Astgabeln einzuzwängen und dann davon abzureißen, zeichnet ihn mit andern seiner Familie besonders aus. Er brütet im Mai auf hohen Obstbäumen oder in Weißdornbüschen 5—6 grünweiße, dunkelpunktirte Eilein aus und verläßt im Winter die gebirgige Gegend nur, um ins tiefere Vorland zu gehen. Im Frühling vernimmt man bisweilen seinen heisern, etwas kreischenden Gesang, in den er viele schöne Töne und mit Geschick die Weisen anderer Waldvögel einzuflechten liebt; wie er sich aber beobachtet sieht, schreit er trotzig «tschäk — tschäk» und fliegt waldein. Die ziemlich viel kleinern rothköpfigen Würger (L. rufus) und die Dorndreher (L. spinitorquus) mit rostrothem Rücken, sowie die kleinen grauen Würger (L. minor) sind bisher noch selten im Gebirge beobachtet worden und fehlen jedenfalls im größten Theile desselben ganz, so häufig auch mehrere von ihnen in der Ebene sind; der letztere ist indessen im Jugend- und Alterskleide auf dem Gotthard gefangen worden.

Wie die Rothschwänzchen die Gehöfte, Felder und Oeden beleben, so ist es der Beruf der Wasser- oder Bachstelzen, neben den Eisvögeln, Wasseramseln und Wasserpiepern die Ufer der klaren, raschströmenden Gebirgsbäche zu bewohnen und die Welt der Wasserinsekten vor allzustarker Vermehrung zu bewahren. Unablässig hüpfen sie von Stein zu Stein, oder laufen in der Nähe der Ufer herum, indem sie beständig mit ihrem langen, wagrecht stehenden Schwanze wippen. Sie singen den Sommer über leise, angenehm und anhaltend, nisten in Löchern und zwischen den Steinen in der Nähe des Wassers; im Winter, wenn die übrigen abgezogen sind, bleiben immer einzelne Pärchen zurück. Da man sie weder schießt, noch fängt, sind sie sehr zahlreich. Doch gilt dies eigentlich in der Bergregion nur von der grauen Bachstelze (Motacilla boarula), mit hochgelber Brust und schwarzer Kehle, welche im Sommer durchweg die montane Region vorzieht und den Bächen und Seen bis hoch in die Alpen hinauf nachgeht. Auch die gelbe Bachstelze (M. flava), welche die Bauern auch Rinder- oder Viehstelze nennen, ein hübsches Thierchen mit grüngrauem Ober- und gelbem Unterleib, der ersten ähnlich, aber durch die etwas lebhaftere Färbung und die gelbweiße Kehle leicht von ihr zu unterscheiden, findet sich hin und wieder in

der ganzen Bergregion, aber weniger am Wasser als bei dem Vieh auf der Weide, wo sie beständig munter herumhüpft und Insekten fängt. Dagegen bleibt die so gewöhnliche gemeine weiße Bachstelze (M. alba), von welcher bei Hospenthal auch schon eine fast ganz weiße Spielart gefunden wurde, mehr an den Gewässern der tiefern Thäler und der collinen Region zurück. Ebenso das wenig angenehme und unbedeutend singende Geschlecht der Fliegenfänger, jene kleinen dunkelfarbigen Vögelchen, die fast immer still und traurig auf den Wipfeln der Bäume sitzen, um die vorbeifliegenden Insekten wegzuschnappen. Nur der schwarzrückige Fliegenfänger (Muscicapa atricapilla) ist in den mildern Bergthälern Graubündens in der Nähe der Wohnungen und Baumgärten gemein; sonst scheint er mit seinen Geschlechtsverwandten gegen die rauhen Klimate der Bergregion empfindlich zu sein. Der graue Fliegenfänger (M. grisola), der in der submontanen Region oft äußerst zahlreich ist, verliert sich nach der Höhe zu außerordentlich rasch.

Eine Gefährtin der Bachstelzen, oder wenigstens mit ihnen den Aufenthaltsort theilend, gehört die muntere und zutrauliche Wasseramsel (Cinclus aquaticus), von der wir später einige biographische Umrisse bringen, zu den stetigen Bewohnern der Gebirgsbäche.

Und nun begrüßen wir noch eine Familie des großen Geschlechtes der Singvögel, eine Familie, welche nicht wenig dazu beiträgt, unsere Bergwälder mit dem lautesten und kräftigsten Gesange zu beleben; wir meinen die an Arten und Exemplaren so reiche Sippschaft der Drosseln, an Größe und Gestalt den Krähen, an tönereichen Melodien den Grasmücken ähnlich. Sie sind großentheils Zugvögel, leben von Beeren und Insekten, haben ein lebhaftes Temperament, sind klug, gesellig und nicht scheu, die einzigen größeren Vögel, die um ihres vortrefflichen Fleisches willen im Herbste bei uns schaarenweise gefangen werden, ohne daß dabei eine auffallende Verminderung zu verspüren wäre. Die Misteldrossel (Mistler, Turdus viscivorus), die größte ihres Geschlechtes, fast **1** Fuß lang, olivenbraun, die Brust und der Bauch mit pfeilförmigen schwarzen Flecken besäet, ist durch das ganze Gebirgsrevier nicht selten und sucht gewöhnlich das lichtere Nadelholz auf. Mistel-, Vogel-, Ebereschen- und Wachholderbeeren, Larven, Käfer, Würmer und Schnecken bilden ihre Nahrung. Im Herbste streicht sie, oft in Gesellschaft der

Singdrosseln, aus den höhern Revieren ab und treibt sich in großen Flügeln auf den mit Obstbäumen besetzten Aeckern der submontanen Region umher, wo sie auch im Winter noch, doch dann mehr vereinzelt bemerkt wird. Sie ist nicht schön, kommt leicht vor den Schuß und fliegt ziemlich schwerfällig und nicht sehr weit. Auf hohen Bäumen singt sie den April und Mai durch mit tiefer, kräftiger Stimme, wird aber in dieser Kunst von der schlankern Singdrossel oder Weißdrossel (T. musicus), die in Gestalt und Färbung ihr ziemlich ähnlich, aber kleiner und am Unterleib lebhafter gefleckt ist, weit übertroffen. Am Saume der Wälder oder tiefer im Dickicht auf den Wipfeln hoher Bäume flötet und jubelt sie beim Kommen und Sinken der Sonne den ganzen Sommer durch, fliegt oft in kleinen Gesellschaften zur Käfer- und Würmerjagd auf die nahen Wiesen und brütet 2—3 mal auf den Tannen oder im Buschdickicht. Ihre vortreffliche metallreiche Stimme hat ihr den Ehrennamen der «Waldnachtigall» gewonnen, und unter diesem Namen widmet ihr ein deutscher Dichter (Ph. H. Welker) folgende schöne Strophen:

In weihrauchduftenden Föhrenkronen,
In immergrünenden Tannengärten,
Wo Balsamtropfen im Schatten sich härten,
Und stille Gedanken einsam wohnen,
  Da weckst du den schlafenden Wiederhall,
  Gebirgestochter,
  Waldnachtigall!

Begeisternde Säng'rin, deine Lieder
Vernahm ich schon früh in der Blätterklause.
Bei deinem Gesang im grünen Hause
Entschlummert das Wild, erwacht es wieder.
  Es zieh'n deine Töne, ein lieblicher Traum,
  Von Bergen zu Bergen,
  Von Baum zu Baum.

Wann schneeig noch blitzen die Höhen im Norden,
Wann Nebel noch kämpft mit Sonnenglanze,
Wer weckt dann Erinn'rung am Hügelkranze
Und todte Lust mit den Frühlingsaccorden?
  Du weckst den schlafenden Wiederhall
  Vergangener Zeiten,
  Waldnachtigall!

Ihre Ankunft wie die der Waldschnepfe zeigt die des Frühlings sicher an. Ende September reisen sie ins südliche Europa ab, doch bleiben stets etliche Exemplare über Winter zurück. Im Käfig sind sie munter und gelehrig. Ebenso die überall verbreitete und allbekannte kräftige und höchst verschlagene Schwarzdrossel oder Amsel (T. merula), die am frühesten von allen Drosseln ihre kräftigen und metallreichen, mehr ernsten als heiteren Weisen singt. Schon jetzt, wo wir diese Zeilen schreiben, Anfangs Februar, schallt ihr Abendlied durch die blätterlosen Roßkastanien vor unsern Fenstern. Im Winter gehen sie aus den Bergwäldern nach der Ebene und streichen den Beeren nach. Die Weibchen wandern im Herbst fast alle aus, während die Männchen in den Schnee- und Eismonaten unstät herumschwärmen. Schon Ende März findet man im Gebüsch die ausgebrüteten Jungen. Bekanntlich lernen sie im Käfig wie die Staare und Elstern auch Worte sprechen. Die schwärzlich-graue Ringdrossel (T. torquatus) ist auch in der Bergregion nicht selten, scheint aber doch im Sommer eben so sehr der unteren Alpenregion anzugehören; dagegen findet sich die Steindrossel oder Felsenamsel (T. saxatilis) in einzelnen Gegenden der schweizerischen Bergregion, ein sehr hübsches, ziemlich seltenes Thier, 2 Zoll kleiner als die Amsel, mit blaugrauem Kopf und Hals, dunkelblauem Ober-, weißem Unterrücken, orangerothem Unterleib und rostgelbem Schwanz. Sie gehört besonders dem südlichen Europa an, wo sie ihres angenehmen nächtlichen Gesanges wegen sehr beliebt ist; doch hat man sie auch in felsigen Bergthälern von Graubünden, Wallis und Tessin, am Jura auf den Felsen des Ryfthales und am Salève bei Genf gefunden. Im Urserenthale brütet sie sogar an der hohen Bethwand. Die große, grau und braune Wachholderdrossel, der Misteldrossel ähnlich (T. pilaris, Krammetsvogel, auch Habvogel), überwintert in großen Schaaren bei uns, und ziehet im Frühling nach ihrer hochnordischen Heimath zurück. In den glarnerischen Gebirgen und in den höchsten, rauhesten Bergwäldern des Appenzeller Alpsteins halten sich diese dort sogenannten «Steckholdervögel» das ganze Jahr durch und brüten auch daselbst, wie wir uns selbst überzeugt haben. Man sieht sie bisweilen an kahlen Felsenbändern hinfliegen, oft bis in die Alpenregion hinein. Sie sind sehr scheu und lassen den Menschen nur schwer in die Nähe kommen. Im Anfang des Septembers fanden wir in den

gemischten Wäldern der Sonnenseite auf den appenzeller Vorbergen einen sehr starken Zug Wachholderdrosseln, die sich wahrscheinlich aus ihren sommerlichen Höhen herabgelassen hatten, da die Einwanderung des aus dem Norden kommenden weit später beginnt. Wenn diese anlangen (von Ende October an) halten sie sich mehr in der collinen und ebenen Region; den Amseln folgend, streichen sie mit Vorliebe den Beerenbüscheln der Ebereschen nach. Sie sind dann auf gewisse Bäume so versessen, daß man nach und nach 6—10 Stück von denselben herunterschießen kann, ehe sie den Baum aufgeben. Ihr Fleisch ist bekanntlich von hohem Wohlgeschmack und im Spätherbst ausgiebig genug.

Noch haben wir zweier ausgezeichneter verwandter Vögel zu erwähnen, welche aber zu den Seltenheiten der Vögelfauna unserer montanen Region gehören, nämlich der Blauamsel (T. cyanus), welche die Felsengebirge Dalmatiens bewohnt, aber auch im Tessin und an den Felsenwänden des Salève erscheint und daselbst brütet, und die selten sich zeigende prachtvolle Rosenamsel (Pastor roseus) mit rosenrothem Leib, schwarzem Hals, Flügel und Schwanz und einer stolzen Haube auf dem Kopfe. Aus ihrem Vaterlande Afrika, Persien und Indien kommt sie hin und wieder auch in unsere Ebenen und Gebirge und wurde schon am Thuner- und Hallwylersee, bei Winterthur und Bern, im Kanton Uri, im Simmenthal und im Glarnerlande aufgefangen. Die häufigere Rothdrossel (T. iliacus) verliert sich, wenn sie aus dem Norden zum Ueberwintern in unsere Wälder und Weinberge kommt, fast nie in die Berge.

Als ein Vetter der Drosseln gilt der im Frühjahr in großen Schwärmen eintreffende und mit seinem Geschrei Dörfer und Wiesen erfüllende Staar (Sturnus vulgaris), ein allbekannter, seines muntern, papageiartigen, possirlichen Wesens wegen beliebter Vogel, freundlich und zutraulich, die Nähe der Menschen und der Hausthiere suchend. Er wird in vielen Theilen der Schweiz förmlich im Freien gehegt, auch oft seiner wohlschmeckenden Jungen beraubt. Bekanntlich ahmt dieser sonderbare Kauz fast alle Thierstimmen nach, miaut wie die Katze und quakt wie der Frosch und lernt deutlich sprechen. Als Merkwürdigkeit verdient erwähnt zu werden, daß eine Wittwe in St. Gallen einen Staar besaß, der das als Tischgebet täglich vernommene Unser Vater ganz deutlich und

vollständig herzusagen verstand. Während des Sommers suchen diese Affen unter den Vögeln die Wälder auf, und besuchen oft die Viehweiden der untern Berge, wo sie bald rasch auf dem Boden herumlaufen und Würmer und Heuschrecken zusammensuchen, bald dem Vieh auf den Rücken fliegen, um Bremsen und Ungeziefer abzulesen; im Herbst ist ihre Sammlung und ihr Abzug bei uns viel unmerklicher als im Frühling ihre Ankunft.

Den Uebergang von den Sängern, namentlich von den Drosseln zu den Krähen bildet mehr nach jener Seite auch im Gebirge die Goldamsel, mehr nach dieser Seite der Blauheher. Die Goldamsel (Pirol, Oriolus galbula), ursprünglich wol ein Vogel des Südens, findet sich nicht ganz selten in den Laubwäldern des Gebirges, welche Wasser in der Nähe haben. Sie ist ein sehr hübsches Thierchen, von der Größe der schwarzen Amsel, aber schlanker, glänzend gelb mit schwarzen Flügeln und schwarzem Mittelstrich auf dem Schwanze. Sie ist sehr scheu, weiß sich trefflich zu verstecken, und singt ähnlich der Misteldrossel. Da sie erst im Mai kommt und Ende August schon wieder abzieht, hält man sie für seltener, als sie wirklich ist; doch brütet sie im Jura, ist in den wilden Berggegenden des Sernfthales, im Uri und im Berneroberlande schon öfter gefunden worden, ebenso in der ebenen Schweiz. Die schöne Blauracke (Blauheher, Mandelkrähe, Corracias garrula) dagegen wurde nur auf ihren Frühlings- und Herbstdurchzügen aus dem Norden als höchste Seltenheit geschossen. In den Felsen des Waldstädtersees, wo vielleicht hin und wieder ein Pärchen brütet, hat man auch schon alte Männchen entdeckt.

Ein hübscher Vogel, der schwarzbraune, mit weißen Punkten staarenartig gezeichnete Nußheher (Nucifraga caryocatactes), ist in den Buchen- und Eichengehölzen der Gebirgsregion bis an deren Grenzen hin als Standvogel verbreitet, aber nur in einzelnen Exemplaren herumziehend und oft viele Jahre ganz abstreichend. Im Winter zieht er in die Feldgehölze der Ebene. Er liebt besonders das Fleisch und die Eier junger Vögel, die er mit dem Fuße festhält, während er ihnen mit dem Schnabel das Hirn auspickt, Eicheln, Buch- und Haselnüsse, die er, wenn er nicht Zeit hat, sie aufzuknacken, in dem Kropfe ganz davonträgt, nachher wieder auswürgt und geschickt aufpickt. Was er nicht gleich verzehrt, versteht

er gut zu verbergen; doch theilen sich oft die Eichhörnchen in seine Vorräthe. In den dichtesten Holzschlägen sitzt er gern auf einem Baume und schreit sein widerliches «kräh» und «görr», ist aber nichts weniger als scheu, oft fast dummdreist. Die Bergbewohner nennen ihn auch Tannen- oder Birkheher, kennen ihn aber in andern Gegenden gar nicht. Im Kanton Glarus wurden zu Ostern auf der Geißstafelalp zwei halb ausgewachsene Exemplare aus dem Neste genommen, die auffallenderweise im Winter ausgebrütet worden. Nicht zu verwechseln mit ihm und unendlich viel häufiger in allen untern und mittlern Gebirgsgegenden ist der ebenso große gelblichgraue, am Kopfe gescheckte, auf den Deckfedern sehr hübsch blau und schwarz bemalte Eichelheher (Corvus glandarius), seines Geschreies wegen auch Jäk, sonst wol Hetzler, Herrenvogel, im Tessin Gagia genannt. Er theilt ziemlich die Lebensweise des Nußhehers, ist aber unruhiger, vorsichtiger, listiger und scheuer, hüpft immer herum, macht zierliche tiefe Verbeugungen und ist in seinen Bewegungen sehr elegant. Er frißt Insekten, Würmer, halbreife Aehren und alle Früchte, und lernt in der Gefangenschaft einzelne Worte ziemlich deutlich sprechen. Sein Nest, das er jährlich zweimal mit 4—7 braunbespritzten Eilein zu belegen pflegt, baut er oft hoch in Wald- und Obstbäume, bald in junges Holz und Büsche. Von hier geht er wie der Nußheher auch den Eiern und jungen Vögeln nach und stiehlt sogar den Wald- und Feldhühnern die Küchlein weg. Im Herbste sieht man ihn nicht selten in Schaaren von 8—12 Stück auf den Brachfeldern und Bergwiesen, die mit Obstbäumen besetzt sind, herumstreichen; er fliegt bei der geringsten verdächtigen Bewegung unter häßlichem Geschrei auf und setzt sich oft seitlich wie die Spechte an die Stämme. Sein Fleisch ist genießbar, etwas derb, aber doch nicht schlechter als von alten Wildtauben. Sein ganzer Bau weist ihn bereits den Raben zu.

Diese sind nun im ganzen Gebirge in einzelnen Arten ein höchst verbreitetes Geschlecht, in mancher Hinsicht nützliche Thiere, aber ihrer düstern Färbung und ihres häßlichen Geschreies wegen dem Menschen nicht lieb. Sie treiben sich weniger in den Wäldern als an den Felsen, in Schluchten, auf Wiesen und in der Nähe der Häuser herum, halten sich oft in großen Gesellschaften zusammen und erfüllen die Gegend mit ihrem widerlichen Gekrächze. Der stattlichste und größte

Vogel des Geschlechtes, der gemeine **Rabe**, bewohnt sehr vereinzelt die ganze Gebirgs- und Alpenregion. Er ist der eigentliche Aasvogel des Gebirges, und räumt in unserm Kreise mit der Krähe und der Elster alles gefallene Vieh mit gieriger Gefräßigkeit weg. Er nimmt mit allem Genießbaren vorlieb, frißt Obst, Gemüse, Insekten, Mäuse, Würmer, Frösche, selbst Mist. Da er aber auch den kleinen Vögeln, sogar den jungen Hasen und Hühnern nachstellt, die er bald in den Klauen, bald in seinem starken Schnabel fortträgt, ist er dem kleinen Gewilde nachtheilig. Nicht so hoch hinauf gehen die Rabenkrähen und Dohlen; letztere halten sich gern an Häuser und Mauern. Ihre krächzenden Schaaren bedecken im Frühlinge und Herbste Wiesen und Felder, wo sie hurtig herumhüpfen und Insekten und Würmer aufsuchen. Bemerken sie etwas Verdächtiges, so erheben sie sich lautschreiend in die Luft, fliegen in dichten, zusammenhaltenden Schwärmen mit ordentlichen Schwenkungen hin und her und setzen sich bald wieder von neuem an Halden oder Felsen. Ebenso geht die kluge und schöne Elster bald allein, bald in kleinen Gesellschaften im Sommer häufig in die montane Region, wo sie nicht die dichten Wälder, wol aber Dörfer, Bäche, Gebüsche und Wiesen besucht. Sie sitzt gern auf Bäumen und Zäunen oder Dachfirsten ab und schäkert mit ihren Gefährten. Auch sie stellt den kleinern Vögeln nach, vertilgt übrigens auch eine Menge Ungeziefer. Die hübsche gelbschnäbelige Alpendohle oder Schneekrähe gehört der obern Region an; doch fliegt sie im Winter und beim Nahen von ungestümer Witterung oft schon im September für kurze Zeit ins Vorland hinaus (z. B. bis zum Flecken Appenzell), wo sie die Lüfte mit ihrem pfeifenden und kreischenden Geschrei erfüllt, das aber weniger unangenehm klingt als das der Rabenkrähe.

Alle Raben sind scheu, mistrauisch und vorsichtig, daher ziemlich schwierig zu erlegen. In der Gefangenschaft dagegen werden sie leicht ganz zahm und lernen manche hübsche Kunststücke, bleiben aber unreinlich, diebisch und gefräßig.

Wir kommen auf unserer Gebirgswanderung zu einem der sonderbarsten aller Vogelgeschlechter, zu den **Eulen**, jenen melancholischen, licht- und menschenscheuen Raubvögeln der Nacht, mit denen der Volksglaube so manche abenteuerliche Vorstellung in Verbindung bringt. Sie sind gewöhnlich unsichtbar; denn auch die,

welche am Tage auf Raub ausziehen, wissen sich vor den Menschen gar wohl zu verbergen. In Wäldern, Gemäuern und Felsen sitzend, fliegen sie in der Regel nur in der Dämmerung oder im Mondschein auf die Jagd und bringen die Beute in der Regel zu ihrem Standorte zurück. Ihr schauerliches Geschrei tönt weit und grausig durch die Töbel, Schluchten und Wälder und stört die Stille der Nächte auf die widerlichste Weise. Manchmal sieht man eine Eule auf einem Aste nahe am Stamme unbeweglich mit glotzenden Augen festsitzen, als wäre sie mit dem Aste verwachsen. Sie läßt den Jäger nahe kommen und fliegt nur ungern und gezwungen ins Dickicht. Ihr Gefieder ist eigenthümlich locker, weich, elastisch und doch so warm, daß diese Vögel auch im Winter ihre Standquartiere beibehalten können. Fast alle haben große, runde Katzenköpfe, ein plattes Gesicht, große, herausstehende Katzenaugen, einen kurzen, ganz gebogenen, halb von Borstenfedern verdeckten Schnabel. Das abenteuerliche Gesicht ist von einem runden Federkranze eingefaßt, ebenso die Ohren. Das Sehloch des Augensterns verengt und erweitert sich deutlich bei jedem Athemzuge, und läßt die Pupille bald groß, bald klein erscheinen. Zum Schutze gegen die kleineren Thiere, die sie fangen, sind ihre kurzen Füße dicht befiedert. Mit leisem Fluge nahen sie unbemerkt der Beute. Ihr Gesicht und ihr Gehör sind sehr scharf; die Sonne blendet sie, doch sehen sie gut auch bei Tage, in der dunkeln Nacht dagegen natürlich nichts, am deutlichsten in der Dämmerung. Im Fluge sind sie so langsam und unbeholfen, daß sie kein Thier haschen können; sie rauben daher nur kriechende und schlafende Thiere, in Hungerzeiten auch bei Tage. Auf solche hin sammeln sie auch Vorräthe und wickeln selbst in der Gefangenschaft das übrige Fleisch ordentlich wieder in die Haut und verstecken es. Des Nachts lockt man sie am leichtesten zum Schusse, wenn man das Pfeifen der Mäuse, ihrer Leibspeise, nachahmt. Trotz ihres etwas dummen Aussehens sind sie nicht ohne List, haben sonderbare affen- und papageienartige Eigenheiten in ihren Bewegungen und verrathen keinen gesellschaftlichen Trieb. Einsam und melancholisch sitzt jede in ihrer Felsenspalte, auf ihrem Aste, in ihrem Gemäuer; nur einige wenige Arten halten sich zusammen. Die Familie hat sehr große und sehr kleine Species und weist eine außerordentlich große horizontale Verbreitung auf; auch die vertikale ist bedeu-

tend. Man unterscheidet in der Familie der Eulen einerseits die sogenannten Ohreulen mit aufrecht stehendem Federbusche über jedem Ohre, und die Käuze oder Glattköpfe ohne Federohren. Beide Arten gehören wegen ihrer steten Mäusejagden zu den nützlichsten Thieren und verdienen alle mögliche Schonung.

Durch die ganze Gebirgsregion findet sich, überall nur sporadisch, der Uhu, von dem wir unten Näheres mittheilen. Er ist so kräftig und kühn, daß man ihn selbst auf einen Fuchs stoßen sieht. Dagegen wird er bei Tage von den Krähen bitter verfolgt. Man hat einst bemerkt, wie eine Schaar solcher Feinde einem Uhu so zusetzte, daß er sich auf einer Wiese auf den Rücken legte und mit Klauen- und Schnabelhieben sich der Verfolger erwehren mußte. Die Krähen wurden vertrieben; der todesmüde Uhu ließ sich mit den Händen greifen und fangen. Bei Chatel St. Denys flog sogar ein Uhu auf ein Schaf, das mit der Heerde auf der Landstraße lief. Er verwickelte sich mit den Klauen in der Wolle und wurde lebend nach Vivis gebracht. Die gemeinste Ohreule ist der kleine Uhu (Strix otus), auch Waldohreule genannt, über einen Fuß lang, von drei Fuß Flugweite. Ihr Gefieder ist rostgelb und weiß mit grauen und schwarzbraunen Flecken und Bändern, die Brust hellgelb mit dunkeln Pfeilflecken und Streifen; die Federbüsche der Ohren halb so hoch als der Kopf, weswegen man sie auch «Horneule» nennt. Ihre Stimme lautet: «huuk—huuk—hoho». Sie hält sich meist in den dichtesten Wäldern auf, wo sie ihre vier Eier in verlassene Krähennester legt. In der Gefangenschaft wird sie bald ganz zahm, schläft gewöhnlich bei Tage, und macht Abends die lächerlichsten Verdrehungen, klatscht die Flügel auf, bläst und knackt mit dem Schnabel und verdreht die Augen. Diese Eulen sitzen, besonders im März und April, oft in Gesellschaft von 6—14 Stücken auf Baumstämmen und Weidenköpfen, lieben durchweg die Gebirgswaldungen, finden sich, wenn auch wenig bemerkt, doch überall ziemlich zahlreich, namentlich im Wallis und im Jura und mausen vortrefflich. Im Winter wandern sie aber größtentheils aus der Bergregion fort. Die kleine oder Zwergohreule (Strix scops) von der Größe einer Amsel, mit kurzen zurücklegbaren Federohren und feingezeichnetem weißgraubraunen Gefieder ist in der nördlichen Schweiz und im Jura sehr selten, obwol sie im benachbarten Deutschland häufig gefunden wird;

dagegen zeigt sie sich in der ganzen montanen Region von Bünden, Wallis und Tessin, oft auch in den Tiefthälern dieser Kantone und im Berner Oberlande den Sommer über. In Bünden heißt sie nach ihrem Geschrei: «kiu — tod — tod — tod» Todtenvogel, und läßt sich mit diesem Rufe auch in mondhellen Nächten locken, besonders im Frühlinge, wo sie, in dichten Baumzweigen verborgen, oft schon vor Sonnenuntergang eifrig zu rufen beginnt und dann mit leise schwankendem Fluge durch die Büsche zieht. Im Wallis nennt man sie «Jokkein», im Tessin Civetta cornuta; sie wird dort wie in ganz Italien häufig gezähmt und allgemein zum Vogelfang abgerichtet. Dankbar nimmt sie mit allerlei Speise vom Tische vorlieb und wird oft mit einem Dukaten bezahlt. Ihre drolligen Stellungen, wobei sie ihre feinen Federöhrchen bald ernst aufrichtet, bald wieder niederlegt, und ihr zutrauliches Wesen macht sie zu einem angenehmen Stubengenossen.

Von der Sippschaft der Käuze finden wir in der Bergregion zunächst den Waldkauz (Strix aluco, gemeiner Kauz, Waldeule) überall als die gemeinste unserer Eulen. Sie ist $1^1/_2$ Fuß lang, spannt gegen $3^1/_2$ Fuß Flügelweite, hat große dunkelbraune Augen in ihrem dicken Kopfe, einen blaßgelben Krummschnabel, weißgefleckte Schulterfedern, einen röthlichgrauen Rücken mit braunen Strichen, weißen, braungestreiften Bauch und mit dichten Wollfedern bekleidete Füße. Sie geht besonders den alten, wohlbestandenen Wäldern der Ebene und bis hoch ins Gebirge nach, überfällt als ein starker Vogel selbst junge Hasen und füllt im Nothfalle ihren Magen auch mit Gras, Moos und Laub. Zu ihren misgestalteten, aus rothen Augenringen dummglotzenden Jungen hegt sie die zärtlichste Liebe und heult winselnd und flatternd ums Nest, wenn Gefahr droht. Man findet eine blasse und eine fuchsrothe Abart. Im Glarnerlande heißt dieser ziemlich dumme, phlegmatische und boshafte Vogel Wiggerli oder Wiggesser, im Berner Oberlande Nachthuri.

Bis in die Alpen hinauf geht als ein ächter Bergvogel der rauhfüßige Kauz (St. dasypus), von graubrauner Grundfarbe, weißbesprengt, weißem, graugeflecktem Unterleib, großem Augenkreis und deutlichem Schleier. Er ist über 9 Zoll lang und spannt 1 Fuß 9 Zoll. Die Füße sind bis an die Krallen sehr stark befiedert. Er schreit wenig und dann ziemlich leise sein «kew — kew — kuuk —

kuuk — kuuk», bleibt in Bergwäldern in hohlen Bäumen und bebuschten Felsspalten, und kommt besonders häufig in Bündens Nadelholzwäldern, aber auch in den Centralalpen nicht selten vor. Er nistet alle Jahre am Gotthard; im Urserntthale fand man sieben Eier von ihm in einem Felsenloche, wol die höchste Anzahl, die ein Raubvogel legt. Man rühmt dieser kleinen Eule ein besonders sanftes Temperament und einen komischen Humor nach. Sie fliegt nur des Nachts aus und drückt sich des Tages oft in Gesellschaft in die dichtesten Zweige der Bäume oder lieber noch in hohle Bäume. Daß sie übrigens auch die Mauerverstecke nicht verschmäht, beweist ein Fang im Klönthale (Kanton Glarus), wo acht Stück bei einander in einem Stalle gefunden wurden. Im Jura wird sie dagegen zu den Seltenheiten gerechnet.

Außer den genannten besitzen wir noch zwei im Allgemeinen seltenere kleine Eulen, die bisweilen die südlichen tiefern Bergthäler besuchen, nämlich den Steinkauz (Sperlingseule, St. passerina), etwas kleiner als der rauhfüßige Kauz, in der Färbung ihm ähnlich, aber ohne seine dichte Fußbekleidung und mit kürzern Flügeln und Schwanz. Er ist bisher nur in den Wäldern Tessins gefunden worden, wo er Civetta piccola heißt und noch häufiger als die Zwergohreule zur Vogeljagd benutzt, auch zahm in den Häusern gehalten wird, wo er die Mäuse wegfängt, Früchte, Polenta und dergl. frißt. Die passionirten Kleinvögelfänger tragen ihn ins Freie und setzen ihn auf einen einbeinigen Stuhl mit gepolstertem Bret. Nun wird ihm eine lange Schnur ans Bein gebunden, an der man zieht, um ihn aufspringen und seine possirlichen Geberden machen zu lassen. Rings sind Lockvögel und Leimruthen angebracht. Neugierig eilen die kleinen Vögel in Schaaren herbei: Rothschwänze, Laubvögel, Meisen, Grasmücken, Bachstelzen, Ammern, Zaunkönige, selbst Mistel- und andere Drosseln, und bleiben an den Leimruthen hängen. Den Finken sagt man nach, sie lärmten zwar tapfer mit, seien aber zu klug, um zu nahe zu kommen. Vom Juli bis November dauert diese Fangart, und die Tessiner kommen selbst ins Bündnerland, um sie zu betreiben.

Eine der kleinsten aller Eulen, der Zwergkauz (St. pygmaea), ist erst in neuerer Zeit in der Schweiz entdeckt worden; sie kommt als Streichvogel aus dem Norden zu uns und geht sogleich in die

Gebirgswälder. In Uri, Schwyz und Bünden, im Jura und am Fähnernberge in Appenzell ist sie bisher gefunden worden. Blos so groß als eine Lerche, ist sie ein ebenso possirliches als niedliches Vögelchen, dunkelrothgrau und weiß punktirt, auf der Brust weiß mit braunen Längsstreifen; der Kopf ist weniger rund als eben, falkenartig und von einem saubern Federnzirkel eingefaßt. Sie ist viel lebhafter als alle andern Eulen, fliegt leicht und rasch, auch bei Tage, frißt Insekten, Mäuse und Meisen, die sie erst sorgfältig rupft, ehe sie verzehrt werden. Darum sind ihr auch die kleinen Vögel herzlich gram und verfolgen sie wüthend. Ihr Ruf lautet «töd — tö — tö — tö». In Deutschland ist sie besonders in der collinen und submontanen Region nicht ganz selten.

So besitzt denn das Gebirge eine ziemliche Anzahl Eulen, wenngleich keine ganz eigenthümliche Art. Von den in der Schweiz überhaupt vorkommenden geht ihm nur die nordische Sumpfohreule (St. brachyotus), die mit den Schnepfen kommt und geht und etwa in milden Wintern auch bleibt, und die ziemlich seltene, schöne Schleiereule (St. flammea) ab. Im Ursernthale wurden der große und kleine Uhu, der rauhfüßige Kauz, im Wäldchen ob Andermatt die Zwergohreule und der Zwergkauz und auf dem Durchzuge auch als Seltenheit die Sumpfohreule beobachtet. Ueber die Waldregion hinauf geht wahrscheinlich nur der rauhfüßige Kauz, obwol die stillen nächtlichen Flüge des Waldkauzes in die höhern Gegenden noch wenig beobachtet sein mögen, und diese überaus nützlichen und wohlthätigen Thiere auch den Hochweiden zu gönnen wären, die oft von Mäusen so stark heimgesucht werden. Mit Unrecht ist diesen Thieren alles Volk so abhold und hält sie für Unglücksvögel; sie sind, wenn auch etwas unheimlich, doch ebenso schön als nützlich und vertreten einen höchst eigenthümlichen Typus der Thierwelt. Ihre Jagd ist gewöhnlich ganz zufällig und nur dann sicher, wenn sie von andern Vögeln angezeigt sind. Ihre abenteuerliche Gestalt entspricht dem oft so abenteuerlichen Orte ihres Aufenthaltes, der Abenteuerlichkeit ihres nächtlichen Rufes, der die ganze Tonleiter und alle Vocale, vom dumpfsten gezogenen U bis zum jauchzenden, kreischenden I, umfaßt und aus den dunkeln und öden Bergschluchten nervenerschütternd durch die nächtliche Gebirgslandschaft hinhallt.

Im Verhältniß zu diesen Nachtraubvögeln besitzt das Gebirge

auch eine angemessene Anzahl von Tagraubvögeln, freilich auch hier nicht so viele als die Ebene. Diese sind, in grellem Gegensatze zu jenen, kühn, oft frech bis zur Tolldreistigkeit, von hohem, weitem und raschem Fluge und außerordentlich scharfem Blicke. Sie greifen alle Thiere an, deren sie sich bemächtigen können, und haschen sie bald im Fluge, bald auf die Erde stoßend. Sie sind auch viel lebhafter und mordlustiger als die hypochondrischen Eulen, und haben ein viel fester anliegendes, derberes Gefieder. Zu ihren Wanderungen benutzen sie gewöhnlich den Morgen und Abend (die Eulen die Dämmerung), wo sie meist nur paarweise, seltener in kleinen Zügen fliegen.

Oft sehen wir hoch in den Lüften einen Raubvogel mit ausgebreitetem Schwanze unter stetem «giak — giak» weite Kreise ziehen, so hoch, daß ihn kein Flintenschuß erreicht; bald wird er es müde und zieht dem Hochwalde zu, oder stößt plötzlich pfeilschnell herab und hascht einen Vogel, eine Maus, ein Wiesel und dergl. Es ist der Taubenhabicht (Astur palumbarius, Hühnervogel, fälschlich auch Hühnerweih genannt), einer der wildesten und verwegensten Räuber, der Schrecken der Tauben, Hühner und Enten, der größte Verwüster des Wildstandes, indem er selbst Hasen, Auer- und Birkhühner angreift. Mitten aus den Dörfern holt er sich tolldreist seine Beute, verfolgt die Henne bis in die Küche, weiß aber durch seine außerordentliche Schnelligkeit, Gewandtheit und List sich fast immer vor dem Schusse zu sichern. Er ist stark gebaut, fast 2 Fuß lang, der Oberleib dunkelaschgrau, bräunlich überlaufen, über den Augen ein weißer, braundurchbrochner Streifen, im Nacken weiße Flecken; der Unterleib weißlich, mit schwarzbraunen Querlinien, der Schwanz zugerundet, die Beine befiedert, die Füße schwefelgelb. Er fliegt indessen nur bei ganz schönem Wetter in jenen hohen Kreisen, gewöhnlich aber tief, sehr schnell und ohne merklichen Flügelschlag. Kleine Vögel überfällt er oft von unten nach oben, oder von der Seite, Hühner und Hasen von oben herab und trägt sie in das nächste Gebüsch, wo er sich sicher glaubt. Der Aufenthalt dieses verderblichen Räubers erstreckt sich während des ganzen Jahres von der Ebene bis zur Holzgrenze; doch nistet er am häufigsten in der Ebene und untern Waldregion auf hohen Bäumen, besonders wenn sie in der Nähe des offnen Feldes stehen. Nicht selten tödtet er auch Krähen und Elstern; größere Vogel rupft er, kleinere und

Mäuse, Maulwürfe verschlingt er ganz. Sein sehr großes Nest legt er am liebsten auf dichtstehenden, recht hohen Tannen aus grünen Zweigen an und besetzt es mit 4 grünlichen Eiern von der Größe der Hühnereier. Junge Exemplare haben wir leicht zähmbar gefunden; sie bleiben aber unliebliche Gesellen.

Der häufigste Raubvogel des Gebirges ist der Thurmfalke (Falco tinnunculus), im Berngebiet gewöhnlich Wanner oder Wannenwedel, Wanneli, sonst auch Schusser genannt. Er ist nicht größer als ein Eichelheher oder eine Turteltaube, schön zimmtbraun, schwarzgefleckt, mit weißer Kehle, rostfarbner, schwarzgescheckter Brust, aschgrauem Kopf und Schwanz, sehr gekrümmtem schwarzen Schnabel, gelben Füßen und schwarzen Krallen. Im Winter streicht er in der Ebene umher oder zieht ganz weg; im Frühjahr geht er in die Vorberge bis hoch in die Alpen hinauf (ebenso in Asien und Amerika) und nistet in den Felswänden oder hochgelegenen Thürmen, Ruinen, auch am Rande der Föhrenwälder, wo er sein Nest Ende Aprils mit 4—6 gelblichen, braunroth bespritzten Eiern besetzt. Hat er nur in den Vorbergen gebrütet, so geht er gern nachher höher ins Gebirge, wo er Schlangen, viele Mäuse, Käfer, Feldgrillen, Kröten, Salamander, aber auch oft junge Stein- und Schneehühner, selbst junge Berghasen überfällt, während er die kleinen Vögel meist in Frieden läßt. Schneller und gewandter als die Weihe, die in der Regel nicht ins Gebirge geht, aber feiger als sie, ist er als ein höchst lebhafter und unruhiger Vogel bekannt. Oft schwebt er lange in der Luft, ehe er auf seinen Raub schießt, den er nicht so leicht wie der Taubenhabicht im Fluge hascht. Selten sieht man ihn niedersitzen; dagegen sitzt er oft in der Luft, d. h. macht im Fliegen Halt, schlägt mit seinen langen, spitzen Flügeln rasch auf und ab, um sich auf der gleichen Stelle zu halten, überblickt sein Revier und schreit in hellen Tönen «gri — gri — gri». Nicht selten findet man ihn mit der Rabenkrähe und höher im Gebirge mit der Alpendohle im Kampfe; er neckt sie gern, ohne ihr viel anhaben zu können. Da er die kleinern Bergvögel selten im Fluge haschen kann, pflegt er sie müde zu jagen und holt sie dann aus ihrem Verstecke. Im Nothfalle greift er auch auf Heuschrecken und Vogeleier, sitzt dabei gern auf große Steine ab und lauert auf seine kleine Beute. Er ist schwer zu schießen, da er sich sehr vorsichtig den Hütten nähert und auch nicht in die

Tiefe der Wälder geht. Noch leichter zu zähmen als die beiden folgenden Arten, wird er sehr anhänglich an seinen Herrn.

Außer dem überall verbreiteten Thurmfalken besuchen noch zwei andere Edelfalkenarten die felsigen Waldungen der montanen Region, finden sich aber viel seltner vor; nämlich der graublaue Wanderfalke (Falco peregrinus), mit schwarzblauem Kopf und Oberhals, scharfgebogenem grauen Schnabel, blaugrauem, schwarzquergeflecktem Rücken, weiß- und braungefleckter Brust, grauem Schwanze, gelben Füßen, etwas länger als eine Henne und mit raschen Flügelschlägen über die Weiden hinfliegend, um die kleinen Vögel aufzujagen, und der Baumfalke (F. subbuteo), der vielleicht häufiger bemerkt wird, nur 12—14 Zoll lang, mit blaubraungrauem Oberleib, weißer Kehle, schwarzgeflecktem Unterleib, rostbraunen Hosen und After und langzehigen gelben Füßen. Er hält sich wie der vorige nur im Sommer bei uns auf, nistet auf hohen Bäumen und in Felsen und wird von den kleinern Vögeln außerordentlich gefürchtet, obwol er den Käfern, Maulwurfsgrillen und Larven noch gefährlicher ist. Der Wanderfalke, den man hin und wieder in allen Thälern des Gebirges bis über die Holzgrenze bemerkt, wie er auf einem Felsenvorsprunge oder einem Hügelrande sitzt und die Gegend scharf überblickt, gehört zu den kühnsten, gewandtesten und vorsichtigsten aller Raubvögel. Sein Nest legt er mit Vorliebe in den Felsen der collinen und auch montanen Region an und findet sich überhaupt auf der ganzen nördlichen Erdhälfte. Seine Beute wählt er sich wol immer nur aus dem Geschlechte der Vögel, besonders unter den wilden Hühner- und Taubenarten und dem kleinern Geflügel; im Nothfall holt er sich auch Krähen, nie Vierfüßer oder Aas. Mit unbegreiflicher Schnelligkeit stößt er senkrecht auf die Beute herab und verzehrt sie wo möglich auf der Stelle. Diese Schnelligkeit beim Verfolgen eines Vogels wird von einem genauen Beobachter auf die ungeheuere Größe von 10 englischen Meilen in der Minute, von andern wol mit mehr Recht auf 150 englische Meilen in einer Stunde berechnet. Er ist so wenig furchtsam, daß er auf den Knall der Flinte herbeistürzt und dem Jäger das wilde Huhn vor den Augen wegholt, ja daß er sich mitten in London auf Kirchthürmen ansiedelt, um die Taubenflüge bequem in der Nähe zu haben. Bei uns sieht man ihn oft in ziemlicher Höhe leicht und rasch fliegen, wobei man ihn

an seinem gestreckten Leibe, den langen, spitzen und schmalen Flügeln und dem dünnen Schwanze, auch an seinem volltönigen Rufe: «kajak — kajak» leicht von andern Raubvögeln unterscheidet. Plötzlich läßt er sich dann aus der Luft herab und schießt wieder stellenweise pfeilschnell dicht über der Erde hin, um kleine Vögel aufzuscheuchen, von denen ihm kaum einer entgeht. Die Nacht über bleibt er entweder auf einem hohen Tannenwipfel oder einer freien Felsenspitze. Der Baumfalke oder Lerchenfalke ist ganz das Abbild des Wanderfalken in kleinerm Maßstabe und gibt diesem an Kühnheit, Schlauheit und reißender Schnelligkeit nichts nach. Schwebt er doch oft stundenlang über dem Jäger, dessen Hühnerhund die Felder absucht, um die auffliegenden Lerchen, Ammern und Wachteln abzufassen, und fängt er ja in wenigen seiner schußweise gehenden Flugstöße die schnellsten Schwalben weg. Von andern Falkenarten unterscheidet ihn schon in der Ferne die weiße Kehle und der breite schwarze Backenstreif und im Fluge die Kleinheit seines Körpers und die langen, schmalen Schwingen. Beide Falkenarten sind Zugvögel, beide gehören mehr der Hügel- und untern Bergregion an und sind in unserm Flach- und Vorlande häufiger als tief im Gebirge.

Die Weihe und die Milane sind daselbst größtentheils sehr seltene Erscheinungen. Die blaulichgraue, stets über Wiesen und Aeckern schwebende Kornweihe (Circus cyaneus) geht auch hin und wieder ins obere Reußthal; der schöne rothe Milan (Milvus regalis, Gabelweihe, Furkligeier) nähert sich öfter den Gebirgen; in den Schöllenen wurde ein ausgezeichnetes Exemplar geschossen.

Dagegen finden wir in der montanen Region zwei Bussarde, von denen der Mäusebussard (Buteo vulgaris), bekannter unter dem Namen Hühnerdieb oder Moosweih, mit dem Thurmfalken der häufigste Gebirgsraubvogel ist. Er unterscheidet sich schon im Temperamente außerordentlich von diesem, indem er, wie alle Bussarde, plump, träge, ungeschickt und langsam ist. Stunden lang sitzt er auf einem Baum im Vorholze in eingeduckter Haltung und lauert auf Mäuse, Amphibien, Schnecken, Würmer; dann erhebt er sich, fliegt langsam zu Felde, oder steigt in die Lüfte und beschreibt weite Kreise. Den Hühnern und Tauben ist er bei weitem nicht so gefährlich als der freche Thurmfalke, der doch nur 14 Zoll lang ist, während der Mäusebussard beinahe 2 Fuß mißt,

wol aber greift er muthig oft Krähen und Elstern an. Er ist braun, am Unterleib weißgelb mit braunen Flecken oder Wellenlinien und aschgrauem Schwanz mit dunkeln Querbändern, doch gibt es auch eine schwarzbraune, eine ganz schwarze und eine brandgelbe Spielart, von denen jede wiederholt vorkommt; eine vorwiegend weißliche Varietät wird im Kanton Schwyz hin und wieder gefunden, doch auch anderwärts, und wurde früher für eine eigene Bussardart gehalten. In Deutschland ist dieser Hühnerdieb Zugvogel und geht im October in großen unordentlichen, weit zerstreuten Schwärmen, in denen man oft hundert Stück zählt, gen Westen, von wo er im April ebenso zahlreich mit langsamem Fluge wiederkehrt; bei uns dagegen ist er Stand- und Strichvogel und wird nie in großer Gesellschaft getroffen; einzeln aber sieht man ihn durchs ganze Gebirge, oft tief an den Felsen und Wäldern, mit lautem «hiäh — hiäh — hiäh» hinschweben. Nur aus gutem Verstecke ist es möglich, ihn zu schießen, da er bei aller Trägheit doch scheu und vorsichtig ist; sicherer trifft man ihn Abends, wenn er auf seinem Baume kauert. Doch verfolgt man diese Bussarde mit Unrecht; sie sind äußerst nützliche Vögel und vertilgen Echsen, Schlangen, Ratten und Mäuse in Menge. Dabei beweisen sie stets gute Geduld, lauern den größten Theil des Tages bequem auf einem Stein oder Busche, im Herbste auch gern auf der Erde, und warten, ob nicht ein Maulwurf oder eine Maus ein Erdhäufchen aufwirft. Augenblicklich stößt unser Bussard mit beiden Klauen durch die lockere Erde und zieht die Scheermaus oder den Maulwurf hervor; er hat darum im Herbste so oft ganz kothige Klauen und Füße. In harten Wintern geht es ihm nicht selten schlimm, und er erfriert oft sogar im Thale seine nackten Füße; vor Hunger schreiend, fliegt er von Baum zu Baum und fängt in vierzehn Tagen nichts; hascht aber in seiner Nähe der flinkere Taubenhabicht ein Hühnchen oder Täubchen, so jagt er ihm die Beute sicher ab. In seinem Kropfe hat man schon 7 — 8 noch unverdaute Feldmäuse gefunden, ja Steinmüller entdeckte im Magen eines solchen Bussard nicht weniger als sieben Blindschleichen, eine Maikäferlarve und fünfzehn Maulwurfsgrillen! Die Nützlichkeit dieses Thieres kann nicht schlagender nachgewiesen werden, als durch solche Sectionen, und wenn er hier und da einmal ein Hühnchen hascht, so ist es ihm wol zu gönnen.

Etwas seltener ist der Wespenbussard (Buteo apivorus), ungefähr von gleicher Größe, mit dunkelbraunem Oberleib, gelblichweißem, braungeflecktem Unterleib, hellbraunen, dunkler gestreiften Flügeln, aber nach Alter, Geschlecht und Spielarten außerordentlich variirend. Seine gelben Läufe sind bis auf die Hälfte befiedert, seine Krallen lang, aber wenig gebogen. Dieser Raubvogel findet sich in den Vorwäldern des Rheinthales, Appenzells, in den Schwarzwäldern des Emmenthales, am Brienzersee, im Frutigenthal, im Glarnerlande und selten auch im Jura. Er nistet und brütet gern auf hohen Tannen, frißt Mäuse, besonders gern Bienen und Wespen, Raupen, Käfer, Heuschrecken, Grillen, selbst Getreide und saftige Früchte, leert kleine Vogelnester in Menge, ist dümmer und feiger als alle andern Raubvögel, schneller zahm und so wenig scheu, daß ihn schon oft Knaben mit Steinen todtwarfen. Den Haushühnern geht er auch wol nach, soll aber in der Ebene oft unter den Riedschnepfen und Kibitzen die größten Verheerungen anrichten. Vom November bis im April ist er abwesend, weil dann unsere Insektenwelt verödet bleibt. Sein Flug ist niedrig, plump und schwer; er ruft dabei oft «ki—ki—ki», sodaß ihn seine Stimme schon von ferne vom Mäusebussard unterscheidet.

Dies sind die kleinern Tagraubvögel, welche wir im Gebirge finden; ausnahmsweise verirrt sich wol auch ein Röthelfalke, oder ein rothfüßiger Falke, der bei Meiringen im Berner Oberlande nisten soll, hier und da ein Sperber aus dem Thale, oder ein rauhfüßiger Bussard aus dem Norden dahin. Keiner von allen genannten Raubvögeln ist ausschließlich Gebirgsvogel; nur der Thurmfalke scheint in der Bergregion das Maximum seiner Individuenzahl zu erreichen. Doch auch er verläßt im Winter, wo die Thierwelt der höhern Reviere zu arm ist, um die vielbrauchenden Räuber zu ernähren, seine Sommerresidenz, in welcher die seltenen Adler und Geier das unbeschränkte Regiment der Lüfte übernehmen.

An Adlern, diesen herrlichen Beherrschern des Thierreichs, ist die montane Region sehr arm; denn die Steinadler und Bartgeier, die im strengen Winter in ihr erscheinen, gehören den höhern und höchsten Alpenrevieren an. Die beiden Fischadler, von denen der große (Aquila albicilla) röthlich und braunschwarze, weißschwänzige Beinbrecher als Wintergast nicht selten aus dem Norden bei uns erscheint

und unsern Steinadler an Größe bedeutend übertrifft, während der kleinere weißköpfige Flußadler (Aquila haliaëtus) den Sommer über zahlreich an unsern Flüssen und Seen auf hohen Bäumen horstet, brütet, fleißig über den Gewässern kreist und mit seinen furchtbaren Krallen oft 5—6 Pfund schwere Fische seiner Schlachtbank zuträgt, — beide gehören durchaus der Ebene an und finden sich nur momentan und zufällig im Gebirge, wie der letztere auch wol nur auf dem Durchzuge im Urserntʜale erscheint. Dagegen zeigt sich der sehr seltene Natternadler aus dem Süden (Aquila brachydactyla), mit weißem Flecke unter dem Auge, rothbrauner Brust, weiß- und braungeflecktem Bauche, tiefbraunem Oberleib, und graublauen, kurzzehigen Füßen, wenn er in der Schweiz erscheint, meist in der untern Bergregion; so wurden zwei Stück am Stockhorn im Berner Oberlande, einer in der Nähe von Altorf, einer in der Nähe von Glarus, ein anderer in den Höhen von Werdenberg bei Buchs geschossen und zwei Junge wurden in den Alpen des Oeschthales lebendig eingefangen. Er mißt mit ausgespannten Flügeln 5—6½ Fuß und lebt fast ausschließlich von Reptilien. Bei seiner Seltenheit ist seine Lebensweise noch gar wenig beobachtet worden. Wahrscheinlich findet er sich öfter im Kanton Wallis, diesem an Reptilien reichsten Bezirke der Schweiz, und über den Sümpfen der Orbe sieht man ihn nicht selten schweben.

Etwas häufiger, aber immerhin noch selten wird, aus den Gebirgen Südeuropas, der Schreiadler (Aquila naevia), und zwar weniger in der Ebene als in der Bergregion bemerkt, ein schöner, 2—2½ Fuß langer, dunkelbrauner, auf Schulter und Flügeldecke gelblichweiß betropfter, bis an die Zehen befiederter Vogel. Er lebt fast nur von Fröschen und Feldmäusen und sitzt oft ruhig im Schilf unter den Wasservögeln, die ihn nicht fürchten. Sein Flug ist hoch und majestätisch; seine 2—3 rostrothgefleckten Eier brütet er in einem großen Neste auf hohen Bäumen aus. Im Kanton Bern ist er öfter vorgekommen; im Glarnerlande wurden in zehn Jahren zwei Exemplare geschossen; im Kanton Uri sind bisher nur junge Exemplare gefunden worden. Im Urserntʜale hat man in neuerer Zeit auch einen jungen weißköpfigen Seeadler (A. leucocephala) erhalten und ein altes Exemplar, trübnußbraun mit milchweißem Kopf und Schwanz ist bei Wasen geschossen worden. Sonst gehört dieser

schöne Adler dem Norden Europas und Amerikas an. Ein Exemplar — und bisher nur das eine — des Zwergadlers (A. pennata), der gelb und braun gefleckt ist und kaum größer als ein Mäusebussard wird, ist ebenfalls in neuerer Zeit bei Schwyz erlegt worden. In Deutschland hat man diesen ost- und südeuropäischen Vogel noch nie gefunden.

Wir haben also in der montanen Region auffallenderweise keine einzige Adlerart, die constant verbreitet wäre; es fehlt ihr dieser Schmuck der königlichen Vögel bis auf seltene und zufällige Erscheinungen. Sie hat zu wenig Breite und Tiefe, um als Bereich dieser weitfliegenden Thiere zu dienen und ist überall allzu zugänglich. Ebenso verhält es sich mit den folgenden Arten. Nirgends in der östlichen Schweiz, wol aber in den steilen Kalkfelsen des Salèvegebirges bei Genf, nistet und brütet der egyptische Geier oder Aasvogel (Cathartes percnopterus), ein häßliches, schmutzigweißes Thier, mit langem, schwachem Schnabel, schwarzbraunen Flügeln, nackter, gelber Kehle, einem widerlichen Kropfe und ziemlich hohen, bis ans Knie befiederten Beinen. Er ist nicht viel größer als ein Rabe und stinkt wie alle Geier unausstehlich aashaft. Träg und traurig von Temperament, schmutzig, mit abgestoßenem unordentlichen Gefieder, in Schritt und Flug krähenartig, von vorzüglich feinem Geruche (in dem er die Adler übertrifft, während er ihnen an Schärfe des Blickes nachsteht), lebt er bei uns blos einzeln und paarweise und frißt Aas, Frösche, Insekten, mit besonderer Gier aber menschliche und thierische Excremente. Ueber Winter bleibt er schwerlich in der Nähe. An der Rhone hat er den Endpunkt seiner nördlichen Verbreitung erreicht. Im Orient wird er als Wohlthäter verehrt, da er selbst in die Dörfer und Städte kommt und allen Fleischabfall wegfrißt; den Mekkapilgern folgt er zahlreich, um die gefallenen Kameele und Esel zu verzehren. Auch in den waadtländischen Gebirgen von Aigle hat man diesen Aasvogel schon gefangen — immerhin bleibt er für die Vogelfauna der Schweiz nur eine Curiosität. Ebenso der große fahle oder weißköpfige Geier (Vultur fulvus), ein stattlicher, 4 Fuß langer röthlichbrauner Vogel, der oft die Größe eines Schwans erreicht, mit weißem Flaum auf Kopf und Hals, schwarzen Schwing- und Schwanzfedern, bleifarbnem Schnabel und röthlichgrauem Fuße. Aus den Gebirgen Asiens und Südeuropas, seinem eigentlichen Vaterlande, streift

er mitunter in die Schweiz diesseits der Alpen. Jenseits derselben, im Tessin, ist er wahrscheinlich öfter vorgekommen. Im Jahre 1812 bemerkte ein Jäger diesen großen Geier am Arenberge und erlegte ihn. Später entdeckte ein Knabe einen andern in der Nähe von Lausanne. Das Thier hatte sich so voll gefressen, daß es, von einem Steine verwundet, sich einfangen ließ. Um Pfingsten 1827 sah man zwei Stücke auf dem Schindanger bei Altorf sich gütlich thun; das eine Exemplar wurde geschossen, das andere einige Tage nachher im Kanton Bern erlegt. Im Jahre 1837 schoß man wieder eines bei Yverdun. Bekanntlich sind diese Geier, wie alle ihres Geschlechtes, nichts weniger als kühn und gewaltig; ein Sperber jagt ihnen Furcht ein. Sie greifen gewöhnlich zum Aase und packen äußerst selten lebendige Thiere an. Haben sie sich vollgefressen, so tritt der Kropf sackartig vor. Wenn sie zur Spähe ausfliegen, steigen sie in weiten Schneckenlinien unglaublich hoch in die Lüfte und lassen sich ebenso wieder herab. Eine Kälte von 12—15° scheinen sie kaum zu fühlen. Träge und mismuthig, haben sie mehr von dem Temperament der Eulen als der Adler und Falken und verbreiten stets einen übeln Aasgeruch. Merkwürdigerweise ist dieser Geier in Deutschland seltener gefunden worden als in der Schweiz.

Der graue Geier (Vultur cinereus), Europas größter Vogel (er mißt bei einer Länge von 4 Fuß 9 Fuß Flugbreite), mit dunkelbraunem Mantel, bläulichem, nacktem Halse, schiefer, bräunlicher Halskrause und einem Federbusche auf jeder Schulter, sonst nur auf den Hochgebirgen Südeuropas heimisch und in seiner Lebensweise mit dem weißköpfigen Geier übereinstimmend, ist in neuester Zeit zum ersten Male in der Schweiz bemerkt und bei Pföfers erlegt worden.

Mit diesen ausgezeichneten Gästen unserer Vogelfauna haben wir unsere Wanderung in der Bergregion nach dieser Seite vollendet. Ein unendlicher Reichthum hat sich uns aufgeschlossen, — und doch zählt unser Tiefland wenigstens doppelt so viele Arten von Vögeln. Von Laufvögeln, Wasservögeln und Sumpfvögeln geht kaum der zwanzigste Theil regelmäßig ins Gebirge; die zartern Grasmücken, Milane, Regenpfeifer, Weihe, Seidenschwänze, Fliegenfänger, Laubvögel fast gar nicht; von den Ammern, Würgern, Piepern, Schwalben, Sperbern, Kauzen, Ohreulen, Falken und Bussarden bald nur ein kleiner, bald ein größerer Theil. Die Hauptvögelmassen

der Gebirgsregion werden durch die hellschlagenden Finken, die ewighüpfenden Meisen, die heimlichen Kukuke, die lauthämmernden Spechte, durch die Hühner mit ihrer stillen friedlichen Wirthschaft, die an den Bächen herumhüpfenden, lustig mit den Schwänzen wippenden Wasserstelzen, die lautsingenden Drosseln, alle Büsche durchschlüpfenden Goldhähnchen und Zaunkönige, durch die emsigen Steinschmätzer, die hübschen Heher, die krächzenden Raben- und Krähenschwärme dargestellt, zu denen die hoch in den Wolken kreisenden Tagraubvögel und die melancholischen Eulen mehr als vereinzelte, begleitende Elemente kommen. Welche verwirrende Fülle von ornithologischen Formen; und doch kennen wir, so beschränkt in mancher Hinsicht noch unsere Beobachtungen sind, jede einzelne Form als eine gewisse, ausgeprägte Individualität; wir sehen, daß sie ihr Temperament, ihren Humor, ihren bestimmt modificirten Instinkt, ihre eigenthümlichen Fähigkeiten, vielleicht auch Liebhabereien und Launen hat; ja, wir können oft den Charakter, den Typus einzelner Arten der Gattung ganz bestimmt von den andern unterscheiden, und würden dies in noch viel höherm Grade vermögen, wenn wir überhaupt mehr in und mit der Natur zu leben verständen. Vielleicht drängt uns der krankende Zustand der menschlichen Gesellschaft bald wieder mehr zu ihr zurück; vielleicht fühlen wir uns wieder getrieben, in der Harmonie der Schöpfung die Hoffnung auf die endlich siegende Harmonie in der Welt des Geistes neu zu stärken; — einstweilen suchen wir die Anfänge jenes Verständnisses uns zu eigen zu machen.

Die breiteste Individuenmasse der Vögel drängt sich in die Wälder zusammen; in der Ebene sind sie weit mehr auch über die Felder, Moore, Seen ausgebreitet und reichen von allen Seiten an die menschlichen Wohnungen heran. Wo im Gebirge keine Wälder sind, sind Wiesen und Weiden, in denen nur wenige Arten leben können, oder Felsen und Flühen. Auch hier ist verhältnißmäßig ein sehr reges Vogelgetriebe, — keine Schutthalde, kein Steinfeld, keine Felsenschlucht, wo nicht irgend eine Art des reichen Vögelgeschlechtes ihr Stand- und Lieblingsquartier aufschlüge, wo sie nicht in einfachem Naturlaute die frohe Botschaft des Lebens hinbrächte, wo sie nicht alle Phasen ihrer Existenz durchmachte von der ersten Atzung der Mutter, die sie mit freudigem Flügelschlag empfängt, bis zu den lebhaften Locktönen des Paarungsrufes und zum letzten Angstrufe unter den Krallen des

Raubvogels oder zwischen den Zähnen des Wiesels, des Fuchses. Die ungeheueren Steinreviere scheinen dem Unbewanderten unendlich öde und todte Massen. Aber hast du die hundertfältigen Moose und Flechten und Gräser, die festgedrehten Rosetten der Saxifragen, die läutenden Glöcklein der Campanulaceen vergessen, die ihr Leben an diese kalten Gebirge klammern und ihre Wurzeln in das verwitternde Gestein treiben? Bemerkst du die Würmchen nicht, welche auch von der neugebildeten Erdenschichte leben wollen, die Spinnen, Ameisen und Wanzen, die auf den sonnenwarmen Steinen hinlaufen, die Fliegen und Mücken, die sie umsummen, die Schmetterlinge und Silphiden, die sie umgaukeln, die Käfer, die sie umschwirren, die braunen und grünen Eidechsen, die fröhlich sich auf ihnen herumtreiben? Kennst du die freundlichen Vögelchen nicht, die gerade hier ihre liebste Heimath haben, alle das tausendfältig verschiedene Leben nicht, das nach seinen eigenen, ewigen Gesetzen überall kreist, wo Licht, Luft und Wärme ihre Kraft nicht verloren haben? Es gibt keine todte Stelle in der Welt, wo die Möglichkeit des Lebens nicht verschwunden ist, und diese ist in unserer Region überall vorhanden und darum auch bethätigt. Wo nur an den ungeheuersten Bergwänden eine Dryas, ein Gräschen, ein Farrenkräutchen, ein Thymianpflänzchen haften kann, ist bereits Quartier gemacht für eine ganze Folge von Thieren, von der Wanze oder dem Käferchen, auf das die Spinne lauert, bis zu dem intelligenten Habicht, der auf den insektenfressenden Singvogel niederstößt.

Ein großer Theil der Vögel gehört in der montanen Region den Zugvögeln an; ein Theil der Standvögel wird im Winter zu Strichvögeln und verläßt zeitenweise das Revier gänzlich, sodaß dasselbe im hohen Winter ziemlich verödet ist. Während in der ebenen Schweiz die im Herbste nach Süden ziehenden Vögel durch solche ersetzt werden, die aus Norden kommen, um bei uns zu überwintern (man zählt auf etwa 120 Arten abziehende 110 aus dem Norden anlangende Vögelarten), gehen von diesen nordischen Gästen doch fast keine ins Gebirge, sondern halten sich im Tieflande, besonders auf den Aeckern, in den Feldgehölzen, auf den Seen, an Flüssen und Riedern auf.

Die Bergregion besitzt in der Schweiz keine ganz eigenthümlichen Vögelarten, die nicht auch in den entsprechenden Regionen der Nach-

barländer vorkämen, und nicht viele solche, die nicht auch im Hügelgebiete wenigstens hin und wieder erschienen. Der größere Theil, namentlich der kleinern Vögel, hält sich abwechselnd bald im Kreise der Hügel-, bald im Berglande auf und sucht besonders im Winter gern die Felder, Forste und Büsche der Tiefländer und der mildern Thäler auf; dem Gebirge aber bleibt ihr Gesang, ihre Sommerlust, ihre heiterste Zeit. Wie reiche Herren, die im Sommer ihre Campagne beziehen, wirthschaften sie in ihren Bergwäldern. Immer ist ihr Tisch gedeckt, ihr Zweig bereit, ihre Kameradschaft aufgelegt zum Mithüpfen und Mitjubeln. Um dieses Jubeln ist es eine eigene Sache. Keine Nachtigall flötet ihre melodischen Weisen, kein Sprosser, kaum eine Grasmücke, kaum zur Seltenheit der treffliche Schwarzkopf — und doch tönen die Berge und Wälder wieder von den fröhlichen Concerten. Guter Wille und sprudelnde Lebenslust ersetzt freilich oft den angebornen Wohlklang und die schöne freie Kunst. Schon ehe die rosigen Morgenwölkchen das Nahen der Sonne verkünden, ja oft ehe noch im Osten nur ein lichter Hauch ihre Geburtsstätte anzeigt, wenn noch die Sterne fröhlich am blauen Nachthimmel schimmern, beginnt von einer alten, hohen Tanne ein leises Kollern; dann folgen einige schnalzende, klappernde Töne, die immer schneller hervorsprudeln, — dann der Hauptschlag und endlich ein langer Faden wetzender Zischtöne. Der Auerhahn falzt. Mit verdrehten Augen tanzt und trippelt er auf seinem Aste herum; unter ihm ruhen friedlich die Hennen im Gebüsch und sehen andächtig den närrischen Kapriolen des hohen Herrn Gemahls zu. Nicht lange treibt er sein Wesen allein. Etliche Rohrsänger im nahen Riede haben schon von Mitternacht an ihre Weisen geübt und werden um so eifriger, als die Sonne jetzt naht. Da erwacht die Amsel, schüttelt den Thau von ihrem schwarzglänzenden Gefieder, wetzt den Schnabel am Zweige und hüpft höher hinauf am Ahornbaum. Sie wundert sich fast, daß der Tag schon der Dämmerung Herr wird und der Wald noch fortschläft. Zweimal, dreimal ruft sie über die Bäume hin, hinüber an die andere Bergwand und hinunter ins Thal, über dessen Bachader ein paar dünne Nebelstreifen sich hingelegt haben. Dann flötet sie mit Macht und Feuer ihre metallreichen herrlichen Strophen, bald in munterm Humor, bald in tiefen, klagenden Lauten. Rasch erwacht nun im ganzen Reviere das Leben

der Thiere; zuerst nach der Amsel hören wir häufig den melodischen Lockruf des Kukuks durch alle Wälder. Dünne, bläuliche Rauchsäulen erheben sich ferne in der Tiefe aus den Kaminen der Dörfer; von den Gehöften bellen hin und wieder die Hunde; eine Kuhglocke ertönt; alle Vögel erheben sich aus ihren dunkeln Büschen, von der Erde, aus den Felsen; alles eilt in die Höhe hinauf, den Tag und die Sonne zu sehen und die gute Mutter Natur zu loben, die ihnen wieder das freudige Licht gesandt hat. Wie manches kleine, arme Vöglein lebt fröhlich auf und hat eine bange und angstvolle Nacht hinter sich. Es saß auf seinem Zweige, den Kopf ins kuglige Gefieder gedrückt, als im Sternenscheine ein Waldkauz mit leisem Fluge durch die Bäume flog und sich eine Beute wählte. Der Steinmarder kam vom Thale her, das Hermelin aus den Felsen, der Edelmarder herunter aus seinem Eichhornnest, durch die Büsche war der Fuchs gegangen, alle hatte es gesehen. In der Luft, auf dem Baum, auf dem Boden hatte das Verderben gelauscht viele traurige Stunden lang. Angstvoll hatte es gesessen und sich nicht zu regen gewagt und ein paar junge Buchenblätter hatten es geschützt und versteckt. Wie hüpft es jetzt hervor und lobt die Sicherheit des Lebens und den Schutz des Lichtes! In klaren, kräftigen Schlägen ruft der Buchfinke, in hellen Strophen das Rothkehlchen von dem Wipfel des Lärchenbaums, der Zeisig im Erlenbusch, Ammer und Blutfink im Unterholz des Vorwaldes. Und dazwischen trillert der Hänfling, kollert die Tann- und Blaumeise, jubelt der Distelfinke, quikt der Zaunkönig, pipst das Goldhähnchen, rukst die Wildtaube, trommeln die Spechte. Aber alle übertönt des Mistlers kräftige Stimme, die melodischere Weise der Baumlerche und das unnachahmbare Lied der Singdrossel. Welch ein Morgenconcert in den grünen Hallen! Ist es nicht tief empfunden, was ein altes Volkslied sagt:

Wer ist euer Koch und euer Keller,
Daß ihr so wohlgemuth?
Ihr trinkt kein'n Muskateller
Und habt so freudig's Blut.

Wohin geht dieses Dichten,
Du edles Federspiel,
Als daß wir uns auch richten
Nach unserm End und Ziel.

In Eine Weise und mit Einem Ausdruck ist es nicht zusammenzufassen dieses unendliche Waldconcert. Es variirt nicht nur jeden Augenblick, sondern fast alle Schritte weit ist es ein anderes. Bald überwiegt das Gezippe der Kohlmeisen, das Geplapper der Staare, bald tönt der Finkenschlag vor, bald der Drosselgesang, bald hört man nur das Gehämmer der Spechte und ihren rollenden Lachruf, oder das Gerätsch der Häher. Dann schweigt plötzlich alles — nur hoch in den Lüften schreit der Taubenhabicht sein heiseres, hungriges «gia — gia», und im Augenblick sitzen die Sänger im tiefen Laube und ducken sich nieder in's Gezweig. Der Morgen vergeht in Gesang und Flucht, Insekten-, Beeren- und Samenjagd und fröhlichem Herumtummeln; der hohe Mittag ist die stillste Waldzeit. Nur wenige unermüdliche Sänger und die kleinen Zippen, die nichts Ordentliches können, die ewigen Chorusmacher der ächten Singvögel, sind durch die Wälder hin zu hören. Erst gegen den Abend erwacht der Sängerchor partienweise wieder zu neuem Leben, aber nicht mit der Frische und Fülle der Morgengesänge; das Vorgefühl der Nacht wirkt ganz anders als das des Tages. Die Nacht wird nicht gefeiert; der Abendgesang gilt der scheidenden Sonne, den glühenden Bergen, der warmen, lebenduftigen Landschaft. Einer nach dem andern geht zur Ruhe; am längsten bleibt die wach, die am Morgen die erste Sängerin war und noch lange, wenn die Sonne schon gesunken ist und das Licht des Tages mit dem Schatten der Nacht den immer schwächern Dämmerungskampf ringt, klingen ihre tiefen Klagetöne einzeln, abgebrochen durch die Tannen und gehen nicht selten in ein häßliches, dämonisches Krächzen und Kreischen über, dem etwa ein verlorner, verspäteter Kukuksruf oder Rohrvogelschlag noch allein zu antworten scheint, bis fern in den Felsenschluchten oder in den Finsternissen des alten unbetretenen Hochwaldes eine alte Ohreule ihr «pue» anstimmt, dem mit ihrem «hoho» und allen jauchzenden, lachenden, wimmernden, schnarrenden, spottenden Tönen die benachbarten Eulen und Käuze in ergreifendem höllischen Chorus respondiren. Wie so anders ist immer der Abend als der Morgen in der Welt des Gebirges, im Thierleben wie in der Menschenseele. Wenn wir morgens noch mit unserm Salis fühlen:

Der Erdkreis feiert noch im Dämmerschein,
Still, wie die Lamp' in Tempelhallen, hängt

Der Morgenstern; es dampft vom Buchenhain,
Der Kuppeln gleich empor die Wipfel drängt.
Sieh, naher Felsen düst're Zinn' erglüht
Der Rose gleich, die über Ländern blüht.

Wem dampft das Opfer der bethauten Flur?
Ihr Duft, der hoch in Silbernebeln dringt,
Ist Weihrauch, den die ländliche Natur
Dem Herrn auf niedern Rasenstufen bringt.
Die Himmel sind ein Hochaltar des Herrn,
Ein Opferfunke nur der Morgenstern.

Im Morgenroth, das naher Gletscher Reih'n
Und ferner Meere Grenzkreis glorreich hellt,
Verdämmert seines Thrones Wiederschein,
Der mild auf Menschen, hell auf Gräber fällt;
Es leuchtet Huld auf redliches Vertrau'n
Und Licht der Ewigkeit durch Todesgrau'n. —

— wenn wir morgens überall Lebenslust, Hoffnung, Vertrauen in den leisen Zügen des Naturlebens wiederfinden — abends geht ein anderer Geist durch das große Gotteshaus; ein Geist des wohligen Behagens und des heimlichen Bangens, der Ruhe und der Ahnung zugleich.

Wie wandert sich's durch einen Wald so traut,
Wenn nur die Wipfel noch von Sonne wissen,
Nur noch zuweilen eines Vogels Laut
Verhallt in ahnungsvollen Finsternissen;
Das Auge kann kein Thier des Walds erkunden,
Ein Eichhorn nur erblick' ich in den Zweigen,
Es kam behend und still und ist verschwunden,
Die Einsamkeit des Waldes uns zu zeigen.

Und doch, hier lebt des Lebens welche Fülle!
Ein stummes Räthsel, das sich nie verrathen,
Die Pflanze ist sein Bild und seine Hülle,
Und allwärts grünen seine stillen Thaten.
Die Wurzel holt aus selbstgegrabnen Schachten
Das Mark des Stamms und treibt es himmelwärts,
Ein rastlos Drängen, Schaffen, Schwellen, Trachten
In allen Adern; doch wo ist das Herz? . . .

sinnt und fragt der Mensch; — der Vogel aber duckt sich müde ins bethaute Laub. —

Bei der außerordentlich großen Anzahl von Vögeln aller Art, von denen die wenigsten ein beträchtliches Alter erreichen, ist es wunderbar, daß wir fast nie eine Vogelleiche, nie einen Vogel antreffen, der vor Alter oder Krankheit gestorben wäre. Ziehen sich die kranken Thierchen in das tiefste Dickicht der Büsche zurück, oder verbergen sie sich unter den Steinen, in den Felsen, um ihre kleinen Leichen noch der Verfolgung zu entziehen? Vielleicht; doch dürfen wir annehmen, daß nur sehr wenige Vögel eines natürlichen Todes sterben. Schon die Eier sind so manchem Unfall ausgesetzt; die Nestjungen haben so viele Feinde. Die vielen Tag- und Nachtraubvögel, die Füchse, Katzen, Marder, Elstern, Wiesel stellen ihnen so unaufhörlich nach, daß es fast ein Wunder ist, wenn ein kleines unwehrhaftes Vögelein sich nur etliche Jahre allen Verfolgungen zu entziehen vermag. Leichen von Krähen findet man öfter als von kleinern Vögeln; doch auch die werden von Liebhabern bald in Beschlag genommen. So findet man auch nur sehr selten todte Frösche, Eidechsen, Fische, Käfer, mit Ausnahme etwa der Maikäfer, die in ungeheuern Massen auftreten und nur kurz ausdauern. Die Natur besitzt ein so ausgezeichnetes Polizeisystem, daß hundert verschiedene Kräfte, respective Schnäbel, Zähne, Klauen, Zangen in Bereitschaft stehen, um Ein kleines Cadaver abzuräumen.

Fünftes Kapitel.

Die Vierfüßer des untern Gebirges.

Die Säugethiere und ihr Verhältniß zu den übrigen Wirbelthieren. — Armuth des Gebirges. — Verschwundene Arten. — Die Fledermäuse und ihre Lebensweise. — Rattenartige Speckmaus und Mopsfledermaus. — Charakteristik der Igel. — Spitzmäuse. — Maulwurf. — Stellung der Raubthiere im Natursystem. — Verbreitung und Lebensweise der Fischotter. — Die Iltisse. — Der Steinmarder und seine Eigenthümlichkeit. — Edelmarder. — Hermelin. — Kleines Wiesel. — Die höhern Raubthiere und ihre Verbreitung. — Die Winterschläfer. — Die Schlafmäuse. — Die Mäusearten der Region. — Hasenbastarde. — Die «Waldthiere». — Der «Laseyerbock». — Rehe und Hirsche.

Noch fehlt uns zum Ueberblicke der montanen Thierwelt jene Gattung, nach welcher zuerst gefragt, welche als die erste und bedeutendste betrachtet wird. Und doch spielen die Säugethiere keine so überwiegende Rolle; sie lassen sich weder an Arten- noch an Exemplarenzahl mit den Vögeln vergleichen; nur ihre höhere animalische Form, ihre ausgeprägtere Individualität, ihre specifische Eigenthümlichkeit, welche sich nach jeder Seite hin bestimmter ausspricht, sind es, welche unser Interesse voraus in Anspruch nehmen.

Von den vierhundert und etlichen dreißig Arten von Wirbelthieren, welche außer den Hausthieren die Schweiz besitzt, kommen etwa dreihundertzehn Arten auf die Vögel*) und etwa funfzig auf die Säugethiere. Im Gebirge schmilzt diese Zahl natürlich sehr zusammen und das Wechselverhältniß ändert sich zu Gunsten der letztern. Die Zahl der Vögelarten schwindet weit mehr zusammen als die der Säugethiere. Wahrscheinlich sind auch jene genauer und vollständiger erforscht als diese, indem schwerlich im Laufe der Zeit neue Vögel zu den bekannten hinzukommen werden, während vielleicht

---

*) 32 Arten auf die Amphibien und 42 auf die Fische.

unter den Fledermäusen, oder unter den Spitz- oder gewöhnlichen Mäusen noch Arten sind, die nicht bekannt wurden. Ganz eigenthümliche Arten von Säugethieren finden wir in der Schweiz, so weit die diesseitigen und jenseitigen Beobachtungen reichen, drei bis viere; die übrigen theilt sie mit den benachbarten Ländern; Deutschland hat die Wasserratte, das wilde Kaninchen, den Hamster und etliche Mäuse vor uns voraus. Wir gestehen dies ohne allen Neid gegen die glücklichere Schwester.

Im Ganzen scheint unser Heimathland und namentlich unser liebes Gebirgsland der Verbreitung der Säugethiere nicht ungünstig. Große Wälder, große Einöden, halb unzugängliche Bergreviere — allein näher betrachtet schwinden diese Vortheile gar sehr zusammen. Ueberall schreitet die Cultur mit siegender Allmacht vorwärts; wie gelichtet und stets begangen sind unsere Wälder; erobernd dringt der Jäger und Senne in die wilden Bergthäler! Und wo der Mensch hinkommt mit seiner «Qual», da hört nicht nur die Natur auf, neue Thierformen zu erzeugen, die längst erzeugten verschwinden theils, theils schmelzen sie in hohem Grade zusammen. Gibt ja auch unsere bürgerliche Freiheit jedem unbescholtenen Menschen die thiermordende Flinte in die Hand. Und unsere Natur ist ja nicht die von Productionskräften strotzende der Tropen! Ihre Zeugungskraft ringt mit der Armuth des Bodens, mit der Unbill eines nicht beneidenswerthen Klimas. Wenn der Mensch mit diesen sich verbindet, so schwindet ihre freiwillig gebotene Fülle, die sie nie nutzlos vergeudet.

Einst baute der Biber an unsern Flüssen seine wunderbaren Wuhre und Wohnungen; der Auerochs stampfte in unsern Wäldern die Büsche nieder, das wilde Schwein wühlte seine Löcher am Fuße hundertjähriger Eichen — jede Spur von ihnen ist verschwunden. Noch vor hundert Jahren war der Dammhirsch, noch vor fünfzig der Edelhirsch und das sanfte Reh in unsern Forsten heimisch. Wie selten dringt jetzt aus dem Elsaß ein Wildschwein*) herüber, um eine

*) Die wilden Schweine waren noch am Ende des vorigen Jahrhunderts im Aargau so häufig, daß die Bewohner des Bezirkes Kulm sie mit Trommeln aus den Waldungen zu vertreiben suchten. Dann verschwanden sie. In den dreißiger Jahren zeigten sie sich wieder; im Jahre 1835 warfen die Säue sogar im Lande, wurden aber bald vertrieben und ausgerottet. Im waadtländischen Jura zeigen sie sich noch fast alle Jahre.

schöne Beute unserer Stutzerkugeln zu werden; wie selten hört man, daß ein gehetzter Hirsch aus dem Schwarzwalde den Rhein durchschwommen und in unsern Wäldern sich habe blicken lassen. Dagegen sind wir bei aller Anstrengung der gefährlichen großen Raubthiere nicht Herr geworden und werden in den nächsten Jahrzehnden sie höchstens etwas mehr zu vermindern im Stande sein, nicht aber sie auszurotten. Hier ist freilich die Localität des Gebirges ihnen günstig, und unsere Luchse, Bären, Wölfe werden noch lange ihre verderblichen nächtlichen Streifzüge durch die Alpen fortsetzen, während das benachbarte Deutschland sie seit mehrern Jahrzehnden ganz vertilgt hat.

In der Flora, in der Insekten- und Reptilienwelt bieten, wie wir bemerkt haben, die verschiedenen Kreise der Bergregion bedeutende Veränderungen, indem die reichere der südlichen Berge sich bereits dem Charakter der italienischen Natur nähert und in Fülle der Arten und Exemplare, obgleich weder Wallis noch Tessin hinlänglich durchforscht sind, die nordische weit übertrifft; an Säugethieren dagegen hat die südliche Region wenig oder nichts voraus.

Ein interessantes Bindeglied zwischen den Vögeln und den Säugethieren bilden bekanntlich die Fledermäuse. Sie sind die Eulen unter den Säugethieren, unheimlich nächtliche Geschöpfe und fleischfressende Räuber wie diese, ebenso unanmuthig und menschenscheu. Die einheimische Naturforschung ist mit ihren Beobachtungen hier wahrscheinlich noch lange nicht zu Ende, da der verborgene Aufenthalt und die nächtliche Handthierung die Arbeit sehr schwierig machen. Dabei kommt man ihr auch gar so wenig zu Hülfe. Man verabscheut die Thiere, von denen der gewöhnliche Mensch nicht weiß, daß sie seine Wohlthäter sind, tödtet sie, wo man kann, und wirft sie weg. Es ist sonderbar, daß der Mensch einen tiefen Widerwillen und ein fast unüberwindliches Grauen gegen so viele Geschöpfe hegt, die ihm durchaus nur nützlich sind. So flieht oder verfolgt er die Kröten und Molche, die so viele Heuschrecken, Würmer, Spinnen, Fliegen und Schnecken vertilgen; die Blindschleichen und Nattern, die dem Ungeziefer und der Ueberfluthung der Mäuse wehren; die Maulwürfe, die Eulen und Fledermäuse, die seine wahren Wohlthäter sind und sorgfältig gehegt werden sollten. Letztere sind, ähnlich den Schwalben, höchst wichtige Vertilger der Insekten und verzehren Millionen von Käfern, schädlichen Wasserinsekten, Baumraupen, Kohl- und Nachtschmetterlingen,

Maikäfern und zerbeißen mit ihren vielen äußerst spitzen Zähnen selbst die hartflügeligen Mistkäfer. Beobachtungen an gefangenen Exemplaren haben nachgewiesen, daß sie auch unmittelbar von der Erde mit ziemlicher Leichtigkeit aufzufliegen vermögen, und daß sie ein so außerordentlich feines Gefühl haben, daß sie, selbst ihres Augenlichtes völlig beraubt, bei ihrem schwankenden Fluge jedem Hinderniß in geschickten Wendungen ausweichen. Daneben haben sie freilich nicht das anmuthige Ansehen und die freundlichen Manieren von Stubenvögeln, sind wild und bissig und sperren gleich ihre weiten rothen Rachen gegen die Hand des Menschen auf. Sie lassen sich schwer zähmen und verweigern in der Gefangenschaft gewöhnlich die Annahme jeglicher Nahrung; auch sind ihr Bisamgeruch, ihre dünne ölige Flughaut, ihre fahle Behaarung, ihr Zischen und Keifen, ihre Schwänzchen und Krallen nicht besonders lieblich; aber das alles kann man ihnen ja gönnen und sie in Ruhe lassen, damit sie ihre großen und guten Dienste fortsetzen können. Der Volksaberglaube hält sie wie die Kröten, Unken und Nattern für giftig. Sie sind es natürlich ebenso wenig als jene und haben auch nicht die alberne Passion, den Leuten in die Haare zu fliegen, wie man ihnen andichtet. Wiesel und Iltisse, Marder und Hunde und besonders die Eulen, ihre geschwornen Feinde, verfolgen sie schon hinlänglich genug, daß ihre Ueberzahl nicht so leicht dem Menschen lästig fallen wird, wenn er sie auch gewähren läßt.

Im Winter sehen wir keine Fledermäuse, außer etwa in ganz warmen Abenden etliche wenige und man fragt oft, wo diese Thierchen in der kalten Jahreszeit bleiben. Wären sie Vögel, so würden sie den Süden suchen; wären sie ächte Vierfüßer, so grüben sie sich Höhlen, um vor der tödtenden Kälte sich zu schützen. So aber bleibt ihnen nur die Zuflucht mäßig warmer Schlupfwinkel übrig. Die Insektenwelt, ihr Nahrungsfeld, ist ohnehin zur Winterzeit verschwunden. Sobald der Frost eintritt, suchen sie Höhlen, geschützte Felsengrotten, alte Rauchfänge und andere halbwarme Verstecke auf, häkeln sich mit dem Daumen der Vorderfüße neben einander an den Wänden auf oder auch klumpenweise an einander und schlafen, bis die Wärme des Frühlings sie wieder weckt. Langsam circulirt das Blut durch ihre Körperchen; Stechen, Brennen, Schneiden verursacht ihnen Convulsionen, aber weckt sie nicht auf aus ihrer Wintererstarrung. Bringt man

sie in die Wärme, so erwachen sie allmälig; setzt man sie aber größerer Kälte aus als ihr Asyl zeigte, so wird die Blutcirculation sogleich lebhafter; die Natur des Thierchens sucht eine höhere animalische Wärme zu erzeugen, aber ermattet bald in ihrer Anstrengung. Das immer schnellere Athemholen bringt eine immer wachsende Schwäche hervor, an der das Geschöpfchen bald unter leichten Zuckungen stirbt. Seine Lebenskraft ist in mancher Hinsicht sehr zähe, in anderer sehr schwach. An den geringsten Körperverletzungen sterben die Fledermäuse, während sie der elektrischen Einwirkung und der verrätherischen Luftpumpe sehr lange zu widerstehen vermögen, und hungern können sie länger als irgend ein anderes Säugethier.

Auch im Sommer suchen diese Vogelmäuse abgelegene und unheimliche Orte am liebsten auf, besonders öde Felslöcher, alte Gemäuer, dunkle Dachverstecke, hohle Bäume, Kirchthürme. Unter den Dachziegeln und Dachsparren begatten sie sich und wirft das Weibchen seine zwei Jungen, die es bei Vermuthung irgend einer Gefahr, an seinen Brüsten angehäkelt, fortträgt. Im Sommer halten sie sich immer paarweise zusammen; jede Haushaltung behauptet ihren kleinen Jagdbezirk und treibt den Eindringling mit Flügeln, Krallen und besonders mit den nadelfeinen Zähnen fort. Auf die Erde gefallen, erheben sie sich selten zum Fliegen, sondern kriechen langsam und unbeholfen erst an einer Mauer empor; dagegen fliegen sie rasch, sicher, mit schwalbenartigen blitzschnellen Wendungen und haschen mit der größten Genauigkeit ihr Insekt. Dabei hilft ihnen nicht nur ihr scharfes, glänzendes Auge; ihr Gefühl und Gehör ist außerordentlich fein.

Wir können nicht mit Bestimmtheit angeben, wie viele der bei uns einheimischen Fledermäusearten (deren bis jetzt etwa ein Dutzend bekannt sind) auch in der Gebirgsregion heimisch sind, da besonders in der südlichen Schweiz diese Thiere noch wenig beobachtet wurden. Die gemeine rattenartige Fledermaus (Vespertilio murinus), die größte ihres Geschlechts mit einem zwei Zoll langen Schwanze, umschwärmt die Dörfer, Hütten und Weiden der Bergregion am häufigsten und findet sich sogar bis zur Baumgrenze in den Alpen. Sie heißt bei uns ihrer großen Ohren wegen auch «Mauseohr» und verschwindet im Herbste, ohne daß man bei uns ihren Winteraufenthalt hätte entdecken können. In großen Gesellschaften trifft man sie

oft in Kirchthürmen, Scheunen und verlassnem Gemäuer, wo sie die stark nach Bisam riechenden Excremente verrathen. Ihren Winteraufenthalt hat man lange vergeblich auszukunden versucht. Im Schloße Lucens im Waadtlande entdeckte man neulich in einem unbenutzten Rauchfang eine solche Winterkolonie, da sie die Kaminöffnung völlig verrammelte und viele Tragkörbe voll dieser halberstorbenen Thiere herausgeschafft wurden. Wahrscheinlich ziehen die meisten Fledermäuse aus der Bergzone strichvogelartig in solche Schlupfwinkel der mildern Vorlande ab, um dort zu überwintern.

An den gleichen Orten, aber auch sehr häufig in Wäldern, besonders in hohlen Bäumen und Felsenritzen findet sich paarweise die viel kleinere frühfliegende Fledermaus (V. proterus) oder Speckmaus und die übelriechende Mopsfledermaus (V. barbastellus), beide auch in der montanen Region heimisch, letztere jedoch nicht häufig. Im Kanton Uri, Schwyz, Graubünden und in mehrern ebnen Kantonen ist die sonderbar gebildete kleine Hufeisennase (Rhinolophus hipposideros), deren Nase einem häutigen Hufeisen mit einwärtsgehender Oeffnung gleicht, in der die Nasenlöcher liegen, gefunden worden, eine röthlichgraue Vogelmaus, die besonders von Wasserinsekten lebt und häufig mit dem Kopfe untertaucht, wozu ihr vielleicht der auffallende Nasenbau dienlich ist. Die 2½ Zoll lange große Hufeisennase (R. ferrum equinum), welche sonst in den Steinbrüchen und alten Schlössern Englands und Frankreichs häufig ist, ist bisher nur im Kanton Uri gefunden worden. Natterer's Fledermaus (V. Nattereri), 3 Zoll lang, oben mäusefarbig, unten hellgrau mit länglich herzförmigen Ohren, hat sich ebenfalls nur daselbst und zwar in Andermatt zwischen den Fensterladen selten gefunden. Dort hat man auch die großohrige (V. auritus) bemerkt. Wahrscheinlich besuchen noch andere Fledermausarten das Gebirge, doch schwerlich in merklicher Anzahl.

Ein fast noch sonderbarerer Bewohner der Ebene, der Hügel und Gebirge bis gegen die Alpen hin ist der allbekannte, friedfertige Igel (Erinaceus europaeus), dessen Kleid aus weißen, dunkelgesprengten, hornartigen Stacheln besteht, die er zwar aufsträuben, nicht aber, wie man oft glaubt, auch pfeilartig fortschießen kann. In der Dämmerung kommt er aus seinen selbstgegrabenen Löchern und unter den Baumwurzeln vorsichtig heraus und watschelt in den Hecken, Büschen

und Laubwäldern nach Würmern, kleinen Vögeln und Eiern, Eidechsen, Fröschen, Schlangen, Beeren, Käfern, Spinnen, Wurzeln; Mäuse hascht er trotz seiner Langsamkeit listig weg; kann er den Trauben und Birnen nahe kommen, so thut er es mit besonderm Vergnügen. Daß er sich auf den Früchten wälzt und sie aufspießt und heimträgt, ist kein Märchen. Im Juni wirft das Weibchen 4—6 blinde weiße, bald stachellose, bald mit ganz kurzen Stacheln versehene Junge, die es in der Gefangenschaft sofort auffrißt, im Freien aber sorgsam mit Schnecken und Regenwürmern äzt. Obwol die Igel sich also ziemlich stark vermehren und wegen ihres Stachelkleides, in das sie sich bei jeder Gefahr zusammenkugeln, keine Verfolger haben, außer dem Fuchse, der sie so lange quält und bepißt, bis sie sich aufrollen, und etwa auch dem Uhu, der sie trotz ihres Harnisches und mit demselben verschlingt, sind diese Thierchen doch nirgends häufig; sie leiden, besonders in der Jugend, gar viel von der Kälte und sterben und verfaulen nicht selten in ihrem Winterquartier. Im Allgemeinen sind sie aber auch nicht selten, nur haben sie die Eigenheit, in manchen Gegenden nur die Thäler zu bewohnen und die Gebirge zu meiden, wie im Glarner- und Urnerlande; in andern Gegenden, wie im Tessin, sind sie gar nicht zu finden. Sie werden leicht zahm und machen mit ihrem hurtigen, komischen Davonrennen und ihrem furchtsamen, aber klugen Wesen viel Spaß. Die Hunde fallen wüthend über sie her, fahren aber mit wunder, blutender Nase heulend zurück. Daß sie sich in der Gefangenschaft stark mit Mausen abgeben, bezweifeln wir; wenigstens besaßen wir ein zahmes Exemplar, das ganz gemüthlich mit einer Maus aus der gleichen Schüssel fraß. Den Winter verschläft der Igel wie die heißen Sommernachmittagsstunden dachsartig in seinem mit scharfen Krallen tiefer gegrabenen Loche und sieht dann einer Stachelkugel gleich. Früh schlummert er ein und holt unregelmäßig Athem, oft eine ganze Viertelstunde lang keinen Zug, dann 30—35 Züge nach einander. Sehr interessant ist die Beobachtung, daß dieses sonderbare Thier die giftige Kreuzotter ohne Schaden frißt, ganz wie die Schweine; er zerbeißt ihr zuerst den Kopf und schluckt sie dann langsam herunter; die vielen Bisse, die er dabei von der Otter in die Schnauze und Zunge erhält, schaden dem giftfesten Thiere nicht im geringsten. Spanische Fliegen, deren eine einzige einem Hunde heftige Schmerzen verursacht, frißt

er ohne Nachtheil zu Hunderten, selbst Opium, Sublimat, Arsenik und Blausäure! Der scharfe Saft der Kröten behagt ihm nicht ganz; will er eine fressen, so wischt er sich anfangs nach jedem Bisse, den er ihr gegeben, die Schnauze an der Erde ab. Den Maulwürfen paßt er auf, wenn sie stoßen, und zieht sie heraus. Junge Ratten sind ihm ein Leckerbissen. In unsern Gegenden wird das Thierchen weder verfolgt, noch gegessen; jenes wäre unsinnig und undankbar, dieses nicht gar ergiebig.

Ebenso unbekannt und verborgen wie die harmlosen Igel sind die Spitzmausarten der Bergzone, die gleich ihm nächtliche Thiere sind und sich gewöhnlich in den Mauselöchern und Maulwurfsgängen herumtreiben. Ihre Kenntniß ist noch ziemlich mangelhaft auch bei den Naturfreunden. Der Bauer hält sie thörichterweise für giftig und verfolgt sie, obwol sie durch ihre ausschließlich aus Larven, Insekten, Würmern, Mäusen und todten Thieren bestehende Nahrung allen Schutz verdienen und nicht die Erde aufwühlen. Sie sind außerordentlich gefräßig und fast nicht zu ersättigen, gegen Hunger und Kälte so empfindlich, daß sie sehr bald sterben, und fressen sich todt und lebendig gegenseitig auf. Sie haben wenig Verstand, blöde Aeuglein und folgen mehr ihrem Geruch, indem sie ihre bewegliche Nase stets schnüffelnd herumdrehen, doch fehlt es ihnen nicht an Munterkeit und Beweglichkeit und man kann sie in der Sonne am Wasser spielen und zanken sehen. Die allbekannte gemeine (Sorex araneus), gewöhnlich Mutzger genannt, die man aus unbekannten Ursachen im August so oft todt am Wege findet; die hübsche weißzahnige (S. leucodon), oben röthlichbraun, unten weiß, und die Wasserspitzmaus (S. fodiens) sind über die ganze Hügel- und Bergregion verbreitet; von der ersten ist im obern Reußthal auch eine seltene weiße Spielart entdeckt worden. Letztere, oben fast rein schwarz, unten weiß, hält sich gewöhnlich an den Bächen auf, schwimmt fleißig, sucht auf dem Boden des Wassers Blutegel, Larven und Fischbrut, und wendet zu diesem Behufe öfter die Kiesel um; ja man soll sie sogar schon gesehen haben auf größern Fischen sitzen und ihnen die Augen ausnagen. Vielleicht hält sich auch die niedliche, blos wol 1½ Zoll lange Zwergspitzmaus (S. pygmaeus) bei uns unentdeckt auf; wenigstens liebt sie in Deutschland die nördlichen Bergabhänge. Im Winter schlafen diese Thierchen nicht und führen ein gar kümmerliches Leben;

darum findet man alsdann oft todte Exemplare dieser Art, die ihres Bisamgeruches wegen von den Katzen nicht gefressen werden.

Viel sichtbarer sind die Arbeiten ihres Kameraden, des **Maulwurfes** (Talpa europaea), auf allen Wiesen und Weiden. Dieser Wühler streift nicht nur überall durch die montane Region, sondern selbst bis hoch über die Holzgrenze in die Alpen hinauf. Da er Erdhaufen aufstößt wie die Wiesenmaus, so wird er oft von den Bauern mit ihr verwechselt und beide bekommen den Namen «Schär», «Scharrmaus». Sie sind indessen gar leicht zu unterscheiden, der Maulwurf mit seinem ungestalten, walzenförmigen Leib, der mit sammtweichen, glänzenden, tief blauschwarzen Haaren bedeckt ist, und seinen breiten handartigen Vorderfüßen, und die Wiesenmaus mit ihrem kastanienbraunen oder röthlichschwarzen Rücken und braungrauem Bauche. Der Schwanz des Maulwurfs ist weit kürzer als der der Maus. Beide haben äußerst kleine, tief in den Kranzhaaren verborgne Aeuglein. Der Maulwurf gehört zu den Insektenfressern und lebt nur von Thierkost; die Maus dagegen ist ein Nager und lebt von Wurzeln, Zwiebeln und Gras; jener ist ein ausgezeichnet nützliches, diese ein höchst schädliches Thier.

Unser Wühler, von dem man in unsern Gegenden (unter andern auf den Randen im Kanton Schaffhausen) auch schon eine erbsgelbe und im Waadtlande außerdem weißliche, orangegelbe, graue mit dunklern Flecken versehene Spielart gefunden hat (solche mit weißem Rücken und gelblichem Bauche zeichnen sich regelmäßig durch Größe, dichten Pelz und breite, platte, hufeisenartige Schnauze aus), ist fast nie auf der Erde sichtbar, obwol er auf ihr alles Moos und Laub holt, mit dem er seine Wohnung tapeziert und im Winter mit großer Lust zwischen dem Schnee und dem Rasen sich herumtreibt. Er gräbt durch die Erde seine weiten Kreuz- und Quergänge. Was sollte er auch am Lichte thun? Mit seinen Aeuglein unterscheidet er kaum Tag und Nacht, und die Larven und Würmer, die er in unendlicher Menge verzehrt, wobei er ihnen stets mit den Vorderfüßen die Erde abstreift, findet er sicherer in der Erde, oft auch einen Leckerbissen von Kröten, Molchen, Eidechsen, Spitz- und andern Mäusen, die seine Gänge befahren und die er sich trefflich schmecken läßt. Selbst kleine Vögel, große Blindschleichen und Ringelnattern ficht er an und verräth bei ihrer Zerfleischung ein unverkennbares

Behagen, wie er sie denn auch immer gleich muthig angreift und, wenn er sie einmal gepackt hat, nicht mehr losläßt, bis er siegt oder unterliegt. Hastig fährt er aus seinem Loche, versetzt dem Thiere einen Biß und verschwindet ebenso schnell wieder in die Erde; aber im nächsten Augenblicke erscheint er wieder, beißt, wird immer dreister und packt endlich fest an. Solche Angriffe und Kämpfe sind äußerst possirlich. Sonst bleibt er ruhig in seinen Minirgängen, die er am liebsten durch recht fetten Boden zieht, wo es viele Regenwürmer herauszuziehen gibt, bewegt sich sehr rasch und gräbt fleißig, selbst im Winter, neue Nebengänge, indem er immer die rüsselförmige Schnauze voranwühlen läßt, wie er denn in seiner ganzen Organisation durchaus zum Graben angelegt ist. Gegen seines Gleichen führt er um Gang und Nest einen erbitterten Kampf in und auf der Erde und im Wasser, wobei sich die Feinde Rüssel und Kinnladen zerbeißen. Der kleine Schaden, den er durch das Aufwerfen der Erdhäufchen anrichtet, die leicht zertheilt und, da sie fruchtbare Erde enthalten, als Dünger verwandt werden können, ist ganz unbedeutend, der Nutzen dagegen, den er durch ein großartiges Vertilgen von Ungeziefer leistet, so groß, daß die heftige Verfolgung des Thierchens nicht zu rechtfertigen ist. Ohnehin stellt ihm das Wiesel und Hermelin, das in seine Gänge kriecht, und der Mäusebussard, der ihn ablauert, hinlänglich nach. Unser Rückert widmet ihm folgende hübsche Verse:

Der Maulwurf ist nicht blind, gegeben hat ihm nur
Ein kleines Auge, wie er's brauchet, die Natur,

Mit welchem er wird sehn, soweit er es bedarf
Im unterirdischen Palast, den er entwarf;

Und Staub ins Auge wird ihm desto minder fallen,
Wenn wühlend er emporwirft die gewölbten Hallen.

Den Regenwurm, den er mit andern Sinnen sucht,
Braucht er nicht zu erspähn, nicht schnell ist dessen Flucht.

Und wird in warmer Nacht er aus dem Boden steigen,
Auch seinem Augenstern wird sich der Himmel zeigen,

Und ohne daß er's weiß, nimmt er mit sich hernieder
Auch einen Strahl und wühlt hinfort im Dunkeln wieder.

Man hat öfter gefragt: Wie kommt der Maulwurf auch in das hochgelegene Plateau des Urserenthales, das doch rings stundenweit von Felsen und Flühen, von einem hohen Schneegebirgskranze und den Schrecken des Schöllenerschlundes umgeben ist. Unsers Erachtens darf man sich nicht denken, es habe irgend einmal ein keckes, vom Instinkte geleitetes Maulwurfspaar die stundenweite Wanderung aus den Matten des untern Reußthales unternommen und sich dann in der Höhe bleibend angesiedelt. Die Einwanderung bedurfte vielleicht Jahrhunderte, bis das neue Canaan gefunden war. Sie ging unregelmäßig, langsam, ruckweise von unten über die Grasplätzchen und humusreichen Stellen der Felsenmauern nach oben, mit vielen Unterbrechungen, Rückzügen, Seitenmärschen, im Winter oft auf den nackten Steinen unter der Schneedecke fort, und so gelangten die ersten Maulwürfe wahrscheinlich von den Seitenbergen her in das Thal, in dessen fetten Gründen sie sich rasch genug vermehren mochten.

Alle bisher erwähnten Säugethiere gehören zu dem Geschlechte der Raubthiere oder Fleischfresser; aber es sind immerhin noch gar unschuldige Geschöpfe, die sich blos mit allerlei Ungeziefer begnügen und darum in einem freundlichen Verhältnisse zu dem Menschen stehen. Sie sind zugleich Wächter der Vegetation, und trotz ihrer Kleinheit gar wichtige Thiere. Wie vielseitig hat doch die Natur diese Ordnung ausgestattet! Aus der Luft holen nächtlicher Weile die Fledermäuse jenes schädliche Ungeziefer, welches die Singvögel am Tage nicht finden; auf der Erde stellen ihm und den Mäusen, diesen Allesverderbern, die Igel nach; unter der Erde lauern ihm die Maulwürfe und Spitzmäuse auf, die es theilweise selbst im Wasser verfolgen. Allein wir finden in der Natur die Tendenz, ihre begonnenen Bildungen in höhere Ordnungen hinaufzuführen und ihre Gedanken in der Weise eines Systems zu vollenden. Mit diesen kleinen Raubthierarten nicht erschöpft, potenzirt sie sich zu größern, vollendetern Formen. Auch diese theilen mit den kleinern Arten den großen Zweck, auf Verminderung der Thierarten, die theilweise der Pflanzenwelt nachtheilig sind, hinzuwirken; allein die größern Bedürfnisse, die höhere Organisation und Entwicklung der Sinne lassen sie auch den nützlichen Thieren gefährlich werden. Die Tendenz, Fleisch zu fressen, culminirt in ihnen und erfüllt sie so vollständig, daß sie ihre ursprüngliche Bestimmung, blos die Feinde der Vegetation zu vermindern, fast völlig ver-

gessen. Sie haben den Trieb nach warmem Blut und lebendigem Fleische, aber nicht die Intelligenz, diesen Trieb zu beschränken. Sie sind unmäßig, mordgierig, selbst grausam und werden zu Verwüstern der natürlichen Ordnung, die sie mit aufrecht erhalten sollten. Sie sind darum auch natürliche Feinde des Menschen; sie gefährden nicht nur die Thiere, die er nützen kann und will, sondern auch ihn selbst und darum herrscht zwischen beiden ewiger Krieg.

Auch diese Raubthiere sind als Wasser- und Landthiere dargestellt, jene mit Berücksichtigung unserer nicht überreichen Wassergebiete auf ein kleinstes Maß beschränkt. Mit Sicherheit können wir hier nur die Fischotter anführen; der marderähnliche, mit Schwimmfüßen versehene Nörz oder das «Oetterli», der am Brienzersee soll gefunden worden sein, ist in der Bergregion noch nie bemerkt worden. Uebrigens wird auch die Fischotter selbst (Sutra vulgaris) nur äußerst selten unmittelbar beobachtet; ihre Verheerungen freilich verrathen ihre Anwesenheit unzweideutig genug. Sie ist 2½ bis über 3 Fuß lang, den Schwanz, der 1—1½ Fuß mißt, nicht mitgerechnet, und wiegt 15—26 Pfund, hat einen kleinen breiten, platten Kopf, stumpfe Nase, starke Lefzen, sehr scharfes Gebiß, das Maul mit grauen, steifen Borsten besetzt, kleine braune Augen, kurze, durch eine Klappe verschließbare Ohren, kurze dicke Füße und Schwimmhäute zwischen den Zehen. Der Pelz ist mit weichen, anliegenden Haaren bedeckt, die kein Wasser annehmen, so lange das Thier lebt; der Oberkörper ist rothbraun mit rothgrauer Unterwolle, Backen, Bauch und Hals heller, das Fell so dicht, daß es ein Hund lange nicht durchbeißt. Die Fischotter ist außerordentlich scheu und von scharfem Gehör und Gefühl. Nur in ganz einsamen Gegenden geht sie auch des Tages aus ihrem in Beschlag genommenen Uferloche, um an der Sonne zu liegen; an bewohnten Flüssen wagt sie sich nur des Nachts aus ihrem sorgfältig gewählten, tiefen Verstecke. Leise erscheint sie am Ufer, blickt und späht scharf umher und geht dann ins Wasser. Sie schwimmt mit leisem Zuge stromaufwärts, oft unter dem Wasser, wo sie aber nicht lange aushält, oft halb über dem Wasser und mit lautem Geräusch. Alle Augenblicke taucht sie und hascht fleißig die Forellen weg, die sie im Schwimmen zerbeißt und verschluckt; fängt sie einen größern Fisch, einen Hecht oder Lachs auf, so trägt sie das zappelnde Thier zwischen ihren Zähnen ans Ufer und verzehrt das Fleisch, indem sie wie

eine Katze die Augen zudrückt, läßt aber die größern Gräthen und den Kopf liegen. In den seichten Bergbächen fängt sie in Einer Nacht viele Dutzende Forellen, taucht an allen großen Steinen und hascht die flinken Schwimmer sicher aus dem Verstecke, zerreißt auch die Fischernetze, frißt die Setzfische von der Angel, die Krebse von der Uferhöhle, soll auch Wasseramseln und Spitzmäuse abfangen und richtet in kurzer Zeit große Verheerungen an. Die Jäger passen oft viele Nächte lang dem Thiere dort ab, wo es gewöhnlich aus dem Wasser zu steigen pflegt, ohne es nur erblicken zu können, gewinnen aber doch so viel, daß es, wenn es sich anhaltend verfolgt sieht, seinen Aufenthalt um eine halbe oder ganze Stunde am See oder Bache weiter hin verlegt. Ein starker Schrotschuß ins Gesicht tödtet es, auch wenn es unter dem Wasser schwimmt. Glücksschüsse wie der jenes zürcher Jägers, der in der Limmat mit einem Schusse drei Ottern, eine Mutter und zwei Junge erlegte, mögen höchst selten vorkommen.

Leider ist dieser große Fischräuber an unsern Flüssen, Bächen und Seen bis tief in die Bergregion hin verbreitet, obgleich nirgends gerade zahlreich. Im Kanton Uri geht sie längs der Reuß bis ins Ursernthal, im Kanton Appenzell bis in die Schwendi. Ihre Stimme besteht bald in einem starken Pfeifen, bald, wenn sie gefangen oder geplagt wird, in einem heftigen Zischen. Auf dem Lande läuft sie ziemlich rasch, springt sogar etliche Fuß hoch, doch schwimmt und taucht sie weit fertiger. Auch am Ufer sieht man sie oft sitzen und fischen; sie lauert und springt im günstigen Augenblicke ins Wasser, wo sie den Fisch gleich fängt oder in eine Uferhöhle treibt. Nicht selten verbinden sich auch zwei Ottern zur Jagd, indem die eine stromaufwärts, die andre stromabwärts fischt und sie sich die Beute so gegenseitig zujagen; größere Fische, die nicht gut unterwärts sehen, sucht sie von unten zu haschen. Im Winter, wenn der Bach oder See mit Eis belegt ist, lauert sie an den Löchern und offnen Stellen auf die Fische, und ist dann sicherer zu jagen. Allen Zeichen zufolge legt sie aber im Winter oft größere Strecken zu Lande zurück, um ein neues Jagdrevier zu gewinnen. Mit Fallen und Tellereisen ist es nicht leicht, ihr beizukommen. Gebricht es ihr an Fischen, so greift sie selbst junge Schweine, Zicklein, Gänse, Lämmer, Enten und Hühner an. Zu einer ganz unbestimmten Jahreszeit wirft das Weibchen 2—4 Junge,

oft mitten im Winter. Gelingt es die Jungen einzufangen, so lassen sie sich füttern und dressiren ganz wie Hunde, werden außerordentlich zahm und anhänglich, wie die Seehunde auch, und beweisen einen auffallend hohen Grad von Intelligenz. Sie folgen auf den Wink, bewachen ihren Herrn, weichen nicht von seinem Stuhle, vertheidigen ihn gegen Menschen und Hunde mit Pfauchen und Beißen, springen aufs Commando ins Wasser und holen rasch große Portionen Fische heraus, die sie zu den Füßen des Herrn niederlegen. Obgleich sie sich nur im süßen Wasser aufzuhalten pflegen, fischen sie auf Befehl auch im Meere und kehren auf den ersten Ruf aus der Höhe der See zurück. Die wilde Fischotter ist dagegen grenzenlos bissig und unbändig, und läßt sich eher todtschlagen als lebendig fortbringen. Den stärksten Hunden zerbeißt sie mit Leichtigkeit die Beinknochen. Ihr Fell ist bekanntlich sehr schön und wird mit 3—4 Kronenthalern bezahlt; ihr Fleisch ist äußerst schmackhaft und wird in den katholischen Kantonen als Fisch auch in der Fastenzeit gegessen.

Die Landraubthiere der Bergzone zählen wenige Arten; die größern bestehen nur in den hunde- und katzenartigen, Bären und Dachsen; die kleinern in dem ziemlich reichen Geschlechte der Wiesel, zu dem früher sonderbarerweise auch die Fischotter gezählt wurde. Alle Raubthiere und also auch alle Wieselarten sind in der Bergregion heimisch, viele gehören vorwiegend ihr und der Alpenregion; etliche sind auch ständige Thiere der Ebene.

Die Wieselarten sind so zahlreich unter uns und doch spüren wir, wie von allen Raubthieren, nur ihre Werke, erblicken sie selber aber äußerst selten, da sie alle mehr oder minder nächtliche Thiere sind. Sie sind überall zu Hause, im Felsengebirg wie in der Scheuer des Städters, im Tannenwalde wie im Baumgarten, auf dem Hausdache wie auf dem Eisbache. Ihr Verbreitungsbezirk entspricht ihrer Gefräßigkeit, ihrer Lebendigkeit und Schlauheit. Nur der Edelmarder macht hier eine Ausnahme, er verläßt seinen Tannenwald nicht. Alle sind gar hübsch und leicht gebaut, kurzbeinige, langgestreckte Thiere, mit leisem, hüpfendem Gange, scharfem Gesicht, Geruch und Gehör, klugen, klaren Augen, prächtigem, seidenweichem Pelze; dabei sind sie aber wild und unbändig, tückisch, höchst jähzornig und mordsüchtig. Ihr Pelz ist edler als ihr Charakter.

Eines der größten und vielleicht das bekannteste dieser Thiere ist der Iltis (Mustela putorius), überall, soweit er geht, mit allem Eifer und vollem Rechte verfolgt. Er mißt gegen 1½ Fuß ohne den 8 Zoll langen Schwanz und hat einen schönen dunkelbraunen Balg mit gelblicher Unterwolle; die Backen sind weiß, der Unterhals, die Brust, der Schwanz dagegen fast schwarz. Bei Tage schläft er gewöhnlich in seinem Verstecke, des Nachts aber ist er immer geschäftig und viel unstäter als der Marder. Obgleich er mit diesem den leisen, hüpfenden Gang theilt, steht er ihm doch in der Feinheit der Witterung nach, klettert und springt nicht so gut, geht nicht oft auf die Bäume, ist nicht so mordsüchtig und gefährlich wie jener. Gelingt es ihm, in einen Hühnerstall einzubrechen, so begnügt er sich gewöhnlich, die Eier auszutrinken und eine Henne in sein Versteck zu schleppen; doch soll er so listig sein, in der Nähe seines Nestes nicht zu rauben und die Hühner, mit denen er den Stall theilt, in Frieden zu lassen. Im Winter stellt er sich gern in der Nähe der menschlichen Wohnungen ein, in Häusern, Holzhaufen, Scheunen, Gartenhäuschen, hinter Breterverschlägen; dann sucht er fleißig auf dem Felde, selbst in den Maulwurfsgängen nach Mäusen und Ratten und stürzt auch wol einen Bienenkorb um, oder gräbt ein Hummelnest aus, dessen Honig ihm ein hoher Leckerbissen ist, oder er geht aufs Eis des Baches und sucht ein paar Fische zu erhaschen, eine Wasseramsel, einen Eisvogel zu überlisten — alles aber nur des Nachts. Im Sommer dagegen ist er etwas wählerischer und sucht ein freieres und größeres Jagdrevier auf. Bis hoch ins Gebirge hinauf streicht er durch Wald und Feld und schlägt seine Wohnung bald in alten Fuchsbauten oder Dachswohnungen, bald in Höhlen und Felsenklüften, bald unter Baumwurzeln, in hohlen Bäumen, an Bächen und Teichen auf. Im Nothfalle frißt er dann Frösche, Eidechsen, Salamander und Blindschleichen, selbst Ringelnattern und Kreuzottern, welche er sammt Giftzahn und Giftdrüse auffrißt. Ihr Biß schadet ihm so wenig als dem Igel. Viel lieber aber sucht er Vogelnester auf, aus denen er Eier und Junge frißt, ebenso schlafende Hasel- und Auerhühner und Lerchen. Obst und dergl. verachtet er. Im April wirft das Weibchen 4—6 Junge, welche, wie die aller nächtlichen Thiere, eine Zeit lang blind sind. Sie lassen sich leicht zähmen und ins

Haus gewöhnen und selbst zur Jagd abrichten, wobei sie selbst die Füchse im Bau angreifen und sich muthig in die Kehle derselben einbeißen. Die alten Iltisse dagegen sind unangenehme Thiere, stets unbändig, stinken, wenn sie gereizt werden, aus ihren Afterdrüsen abscheulich und beißen, pfauchen, zischen, knurren und kläffen fortwährend. Sie haben ein so außerordentlich zähes Leben, daß sie mit einem starken Schrotschusse im Leibe noch lustig davonlaufen. Darum ist es sicherer, sie mit Tellereisen oder Schachtelfallen zu fangen, in die man ein Ei oder einen gebratenen Fisch legt. Das Fleisch der Iltisse ist, wie das aller Wiesel, unbrauchbar; der Balg gilt etwa einen Gulden. Daß er aber sehr häufig erlegt wird, beweist die Angabe, daß in Wien jährlich gegen 10,000 Stück Bälge eingeführt werden.

Dem Iltis ähnlich an Körperbau, Größe und Lebensweise ist der Haus- oder Steinmarder (M. foina), aber viel grausamer, mordgieriger, listiger, gewandter und also gefährlicher. Ein ächtes, in seiner Art höchst vollkommenes Raubthier von der feinsten Witterung, ein vorzüglicher Kletterer und Springer, ein sehr rascher Läufer, immer hüpfend, leise, mit gekrümmtem Rücken, und ein trefflicher Schwimmer. Seine Zähne sind nadelscharf wie seine Krallen; seine Ohren so fein wie seine im Dunkeln grünblau leuchtenden Augen. Im Juragebiet erlegte man ein röthlichweißes sehr lang behaartes Exemplar mit rosenrothen Augen. Auch er haust oft mitten unter uns, ohne daß wir ihn bemerken, in unsern Steinbrüchen, Ställen, Thürmen und Häusern. Seinen Sommeraufenthalt nimmt er aber lieber im Gebirge und in den Alpen, wo er bald in Felsenspalten, bald in verlassenen Ställen und Hütten wohnt. Von hier streift er dann häufig des Nachts mit seinem gewundenen, krummrückigen Gange zwischen den Büschen, Sträuchern und in die Wälder, klettert an ganz senkrechten, rauhen Mauern und Felsen empor und sucht seine Beute. Fällt er aus großer Höhe herunter, so bedient er sich seines Buschschwanzes als Balancirstange, ist gleich wieder auf den Beinen, schüttelt sich blos und läuft weiter. Nur wenn er sehr hungrig ist, nimmt er mit Mäusen und Fröschen vorlieb; sonst sucht er vor allem das Geflügel auf, dem er die Köpfe abzubeißen liebt, die brütenden Waldhühner, die Eier im Neste, die er geschickt auszulecken versteht. Im Thale geht er dem Honig, den Trau-

ben und Steinfrüchten eifrig nach. Am gefährlichsten ist er aber dem zahmen Geflügel; schrecklich haust er im Gänse-, Enten- und Hühnerstalle, beißt allen Thieren den Kopf ab, leckt ihr Blut und schleppt eins nach seinem Verstecke. Wo er mit seinem platten dreieckigen Köpfchen einschlüpfen kann, geht der ganze Körper durch. Jung aus dem Nest genommen, wird er ziemlich zahm, läuft mit seinem Herrn ins Freie, sucht ihn im ganzen Walde und läßt das Geflügel des Hofes ungeschoren. Wie es sich eigentlich mit dem bekannten Bisamgeruche vieler Marderexcremente verhalte, ist noch nicht bestimmt ermittelt; nur so viel weiß man, daß viele Marder in den Afterdrüsen eine starkriechende Flüssigkeit bewahren. Die Einen glauben, sie sei bei den Weibchen mehr entwickelt, die Andern bei den Männchen; allein Letzteres ist wenigstens nicht durchgängig der Fall. Wir besaßen Jahre lang ein ausgezeichnet schönes männliches Exemplar, dessen Excremente nicht im geringsten nach Bisam rochen, eben so wenig als das Thier selber, auch wenn es im höchsten Grade gereizt wurde. Bei der Sektion waren die Drüsen fast gar nicht entwickelt; indessen mag Lebensweise, Nahrung und Begattung von großem Einfluß auf diese Sekretion sein. Der Marder war besonders des Nachts sehr lebhaft, am Tage schlief er meistens; dabei war er so zahm, daß er das rohe Fleisch aus der hocherhobenen Hand holte, indem er sehr flink am Körper herumkletterte und auch am Tage frei in unserem Arbeitszimmer herumlief, ohne selbst bei offenem Fenster einen Fluchtversuch zu machen. Milch und rohes Fleisch waren seine Lieblingsnahrung; Kröten, Frösche und Tritonen berührte er nicht; auf todte Wiesenmäuse und Maulwürfe schoß er wüthend, gab ihnen den Genickfang, schleppte sie in eine andere Abtheilung seines Käfigs, nagte ein wenig an ihnen und verbarg sie dann im Heu, ohne sie weiter zu berühren. Die Eier biß er an und leckte sie rein aus, hielt sich auch immer sehr reinlich. Seinen Herrn kannte und liebte er, war aber außerordentlich heißblütig, jähzornig und biß einmal ein kleines Mädchen heftig in den Arm, als er gegen den Stuhl des Kindes kam und dasselbe aus Furcht zu weinen anfing. Als er einst in seinem Käfig ein Stück weit gefahren wurde, verlor er alle Besinnung und geberdete sich wie völlig toll; er legte sich auf die Seite und schrie entsetzlich. Wenn er gestraft wurde, pfauchte, knurrte und schrie er, und wurde auch sonst über jede Kleinigkeit gleich zornig.

Die Marder haben gewöhnlich ein noch zäheres Leben als der Iltis; mit acht Schrotkörnern im Gehirn und vielen in der Brust lief uns einer noch fort und lebte noch über drei Stunden lang, bis er mit Knitteln erschlagen wurde. Sein Fell, das an der Kehle und am Unterhals weiß, sonst schön kastanienbraun ist mit grauer Grundwolle, gilt etwa zwei Gulden. Der Baum- oder Edelmarder (M. martes) ist eher etwas größer, ihm ähnlich in der Farbe, aber mit glänzenderer, feinerer und dichterer Behaarung und statt weißer mit dottergelber Kehle. Im Gegensatz zum Steinmarder bewohnt er nur die Wälder und schlägt sein Quartier am liebsten in verlassenen Krähen- und Eichhornnestern, oft auch in hohlen Bäumen und Felsenspalten auf. An abgelegenen Orten jagt er auch den Tag über und treibt sich mit eben so großer List, Mordgier und Gewandtheit in den Bäumen herum. Im Klettern thut er es selbst dem Eichhorn zuvor.

Er hat wie die früher genannten Wieselarten sehr viel Katzenartiges und kommt auffallend mit den Eigenthümlichkeiten des Luchses und der wilden Katze überein. Verfolgt man im Winter im frischen Schnee seine Spur, die doppelt so groß ist als die des Eichhorns und bald so: ˙. ˙. ˙. ˙. ˙. bald so: .˙ .˙: .˙: .˙: steht, ohne daß die starkbehaarten Zehen und Ballen sich deutlich abdrücken, und treibt ihn der Hund auf, so sieht man ihn in großen Sprüngen dem Dickicht zueilen und eine hohe Tanne hinanklettern. Oft legt er sich auf einem Aste auf den Bauch, oft in sein Nest und sieht mit seinen glänzenden Augen ruhig auf den Jäger, der, wenn er gefehlt hat, ganz bedächtlich noch ein Mal laden und ihn herunterschießen kann. Er ist durch alle Bergwaldungen der Schweiz, im Jura z. B. im Val de Joux, heimisch, nirgends aber gar häufig, fast nie in den höhern Alpenrevieren; in den Vorbergen der Appenzelleralpen haben wir seine Schneespuren unerwartet häufig getroffen. In der Nahrung kommt er mit dem Steinmarder ziemlich überein, greift aber oft selbst junge Hasen an, denen er an die Kehle oder auf den Nacken springt, und ist dem Wildstande höchst schädlich. Sein Balg gilt 1—2 Kronenthaler. In Nordamerika ist er so häufig, daß z. B. im Jahre 1835 blos nach England fast 160,000 Felle gesandt wurden.

Häufiger als der Edelmarder und als der Steinmarder ist in

den meisten Gebirgen das niedliche, etwas kleinere **Hermelin** (M. erminea), am Oberkörper rostbraun, am Unterleibe gelblichweiß, mit rein weißer Mundeinfassung und Kehle und schwarzer Schwanzspitze. Im Winter wird dieses Thierchen gleich dem Schneehuhn und Alpenhasen ganz weiß, nur die Schwanzspitze bleibt schwarz. Außerordentliche Geschmeidigkeit, Muth, Munterkeit und wunderbare Schnelligkeit besitzt es in noch höherem Grade als die genannten Wieselarten. Es hält sich mehr im Freien als in den menschlichen Wohnungen auf und treibt sich auch an sonnigen Frühlingstagen gar oft in den Feldern und Steinmauern und an den Felsen herum, jagt aber mehr des Nachts. Seine Beweglichkeit ist ganz die der Eidechse; hier guckt es aus einer Steinmauer hervor, verschwindet und erscheint augenblicklich wieder in einer andern Oeffnung. Obgleich es alles frißt, was der Steinmarder und Iltis, und auch sehr mordgierig ist, hat es doch in seinem Wesen eher etwas Freundliches und Zutrauliches, während die andern Wiesel nur Tücke, Bosheit und Falschheit in ihrem Blicke verrathen. Sein Winterpelz mit in der Mitte des Fellchens aufgehefteter schwarzer Schwanzspitze war früher von hohem Werthe, ist aber neuerlich sehr gesunken, da auch der weißeste Hermelin mit der Zeit gelblich und häßlich wird. Im Sommer geht es nicht nur über die Baumgrenze hinaus, sondern wird nicht selten selbst auf den Gletscherfeldern der Alpen angetroffen. Im Glarnerlande nennt man das Hermelin «Hälmli». In der Regel schlägt man den außerordentlichen Nutzen dieses Thierchens nicht hoch genug an, das die Feldmäuse, denen es durch alle Gänge folgt, zu Hunderten vernichtet und in dieser Mäusevertilgung die besten Katzen übertrifft. Die Mauser fangen es nicht selten mit ihren Fallen im Felde.

Auch das etwas seltnere **kleine Wiesel** (M. vulgaris) hat den gleichen vertikalen Verbreitungsbezirk und scheint eher das Gebirge vorzuziehen, besonders im Gebiete der Centralalpen. Es ist ein gar zierliches und flinkes Thierchen, nicht halb so groß als der Marder, kaum 6—7 Zoll in der Länge und 1½ Zoll Höhe, etwas mehr walzenförmig gebaut, von ähnlicher Färbung wie das Hermelin, aber ohne die schwarze Spitze an dem kurzen Schwänzchen. Es wohnt in Maulwurfsgängen, Rattenlöchern, in Steinhaufen, Mauer- und Uferlöchern, in den unterirdischen Wasserkanälen der Gärten und

Wiesen, im Winter auch wol in Scheunen, im Sommer oft in den Felsenritzen des Gebirges. Im Winter wird es in der Regel nicht weiß wie das Hermelin, sondern färbt höchstens etwas braungrau ab; doch gibt es sowol in unserm Gebirge, z. B. auf dem Gotthard, als auch im höhern Norden viele Exemplare, die ganz weiß werden und auch eine weiße Schwanzspitze erhalten. Wahrscheinlich sind jene ständige Alpenthiere und gehen nicht wie die meisten andern im Winter ins Thal. Das kleine Wiesel ist außerordentlich nützlich; es gibt keinen bessern Mäusevertilger auf Erden, und darum sollte man es namentlich in den von den Mäusen oft so schwer heimgesuchten Bergwiesen sorgfältig schonen; mit der größten Behendigkeit wühlt und kriecht es in den Mäusegängen umher und mordet mit dem erpichtesten Blutdurst; selbst Hamster, die dreimal größer sind, Ratten, Eidechsen, Blindschleichen, ja sogar Ringelnattern und Kreuzottern tödtet und frißt es; hat es aber die letztern nicht gut beim Kragen gefaßt und erhält es ein paar Bisse, so stirbt es daran. Die Hühnereier trägt es unter dem Kinn fort. Muthig greift dieses tollkühne Thierchen auch Tauben und Hühner an, kurz alle größeren Thiere, die es nur durch die hitzigste Kampfeswuth zu bezwingen hoffen darf. Im Sommer sieht man es bald einzeln, bald in größerer Zahl auf Wiesen, Weiden und in Steinrevieren sich herumtummeln, wo es beim ersten Geräusch alsbald in die Erde und Steine verschwindet, aber rasch wieder irgendwo hervorguckt. Im Kanton Unterwalden hat man schon Familien von über hundert Stück bei einander gesehen. Die Bussarde und Habichte fangen es oft ab, der Storch verschlingt es mit Haut und Haaren. Jung aus dem Neste genommen, wird es äußerst zahm und kurzweilig, schläft in der Hand einer Dame oder in einem Schächtelchen, hüpft immer herum und liebkoset seine Pfleger aufs Zärtlichste; aber es verbreitet wie das Hermelin einen unangenehmen, knoblauchartigen Geruch. Sein Pelz taugt wenig.

Die Wieselarten vermehren sich alle ziemlich stark. Sie ranzen im Februar, die Marder und Iltisse unter häßlichem Geschrei und heftigem Balgen. Die Weibchen werfen gewöhnlich 4—7 Junge, die Marder sogar oft in einem zweiten Wurfe noch eben so viele; alle pflegen die Jungen sehr sorgsam und tragen sie bei der geringsten Beunruhigung bald im Maule, bald auf dem Nacken fort. Bei den kleinern

Arten überwiegt der Nutzen weit, bei größeren eher der Schaden, da diese im Sommer den Mäusefang verachten und stark aufs Geflügel gehen.

Dies gilt aber in noch viel höherem Grade von der wilden Katze, die glücklicherweise wol das seltenste Raubthier der Schweiz ist. Sie gehört den Wäldern der ebenen Schweiz auch an, zieht aber doch die Gebirgswälder in der Regel vor. Der Luchs durchstreift zwar auch diese; indessen scheint er mehr in der untern Alpenregion heimisch; ebenso die Wölfe und die Bären. Jene haben zwar auch im Jura stehende Quartiere und vermehren sich regelmäßig daselbst; in Bünden, Wallis, Bern und Tessin erscheinen sie aber mehr in dem Alpengebirge, und haben jedenfalls in diesem ihre Verstecke. Dagegen scheint der Dachs das Maximum seiner Individuenzahl in der Bergregion zu erreichen, obwol auch er in hohen Alpenthälern und im untern Alpenrevier nicht selten ist. Seine Wohnungen liegen indessen meistens in der Bergregion. Wir fügen seine naturgeschichtliche Biographie darum dem Thierleben dieser Region an.

Die des Fuchses, eines der zahlreichsten Raubthiere, die wir besitzen, fügen wir der Alpenregion in Verbindung mit der des Wolfes an, obwol der Fuchs überall in der Ebene, im Gebirge wie in der Alp zu Hause ist. Ueber sein Maximum ist schwer zu entscheiden. Ein großer Theil der Bergfüchse geht nach sichern Beobachtungen den Sommer in die höchste Höhe oder doch in die oberste Waldregion, wird aber dafür in der Bergregion durch viele Füchse der Thäler und der Ebenen ersetzt.

Mehrere Raubthiere sind Winterschläfer, obwol nach aller Erfahrung solche Säugethiere sonst das kälteste Blut haben, während die Raubthiere für die heißblütigsten gelten. Die Winterschläfer unter den Raubthieren aber (Bär, Igel, Dachs, Fledermäuse) sind alle mehr oder weniger von kaltem Temperament, etwas träge, behagliche Geschöpfe, obgleich keines einen ganz ununterbrochenen Winterschlaf hält. Ein solcher findet sich dagegen bei der Ordnung der Nagethiere, doch auch hier nur bei dem Murmelthiere der Alpenregion, dessen todesähnliche Lethargie es allein vor dem wirklichen Tode des Verhungerns und Erstarrens in der Kälte seiner hohen Region zu schützen vermag. Die Schlafmäuse dagegen, welche

durch den Siebenschläfer, die große und kleine Haselmaus vertreten werden und Bewohner der Bergregion sind, fallen weder in jene tiefe Erstarrung noch verharren sie in einem fortgesetzten Schlafe. Sie erwachen, fressen und schlafen wieder ein, selbst später, nachdem sie einige Zeit wach geblieben, wann wieder eine geringe Kälte eintritt, so sogar noch im Juli. Von diesen Nagern ist der Siebenschläfer ein nächtliches Thier und von verhältnißmäßig kaltem Temperament. Unter allen Säugethieren hat er und die große Haselmaus das kälteste Blut; während die Atmosphäre 12 ° R. hatte, wies der in seinen Leib gesenkte Thermometer nur 11 ° R. nach. Die kleine Haselmaus dagegen ist zwar von allen Schlafmäusen die schlafsüchtigste, erweist aber daneben die größte Lebendigkeit und Beweglichkeit, so daß die Erscheinung des Winterschlafes weder mit der Blutwärme, noch mit der Nahrungsweise, noch mit der großen oder geringen Lebhaftigkeit des Temperamentes in einen ursächlichen Zusammenhang gebracht werden kann. Eben so wenig kann bei den Schlafmäusen der Grund in einer temporären Nahrungslosigkeit liegen. Das Eichhorn, ihnen am ähnlichsten, schläft im Winter nur sehr wenig und ist alle Augenblicke in den Tannen zu sehen; die Feldmäuse schlafen gar nicht — und alle finden ihre Nahrung.

Die zahlreichsten Nagethiere sind ohne Zweifel die Mäuse (die Spitzmäuse, die scheinbar dieser Familie angehören, sind zu den Insektenfressern, bezüglich zu den Raubthieren zu rechnen), jene allbekannten, flinken und ziemlich klugen Thiere, die überall, in Stadt und Land, in Berg und Thal als Plage angesehen werden, wol die zahlreichsten unserer Säugethiere überhaupt. Glücklicherweise ist auch die Zahl ihrer Verfolger nicht klein, indem eine Masse von Reptilien, Vögeln und Säugethieren auf sie als ihren breitesten Nahrungsboden angewiesen sind; unter den Fischen schnappt selbst der gierige Hecht nicht selten nach einer Maus. Die großen Mäuseformen gehören, wie billig, unserer weniger fruchtbaren Region nicht an und bleiben im Thale und Tieflande zurück. So die merkwürdige Wanderratte, welche erst seit dem Jahre 1730 aus dem Oriente nach Europa vordrang und seit ein paar Jahrzehnten auch in den nordwestlichen Theil der Schweiz und bis in die Waadt einbrach, und die gemeine Hausratte, welche immer da verschwindet, wo jene erscheint. Dafür folgt die niedliche, flinke Hausmaus dem Menschen überall

nach, um sich mit ihm in alle seine Nahrungsmittel zu theilen. Sie geht auch oft in die Wälder und lebt von Buchnüssen, Beeren, Aas u. dgl., zieht sich aber im Winter gern in die menschliche Wohnung zurück. Das Weibchen wirft in 3—5 Würfen jährlich mindestens fünfzehn, höchstens zweiunddreißig Junge, — eine verderbliche Masse, da man auch nicht von dem geringsten Nutzen der Mäuse sprechen kann. Die eben so große, rothbräunliche, unten weiße Waldmaus (Mus sylvaticus) besucht die Wälder und Felder des Gebirges oft in großer Anzahl, oft wieder gar nicht. Diese Thierchen graben sich kurze Gänge in die Erde, die in einem kleinen Kessel mit zwei Kammern enden. Die eine Kammer ist für Vorräthe von allerlei Lebensmitteln, Wurzeln, Nüssen, Getreide, Holzsämereien bestimmt; in der andern schlafen sie. Im Winter leben sie von ihren Vorräthen und gehen in schneefreien Gegenden oft ihrer Nahrung nach. Das Weibchen wirft 2—3 Mal des Jahres je 8—12 Junge, welche nicht selten zur Landplage werden. Eben so verderblich oder noch gefährlicher ist die viel größere Wiesenmaus (Hypudaeus terrestris), die in Gärten und Wiesen so häufig ist und ganze Magazine von Blumenzwiebeln, Wurzeln, Nüssen anlegt und nicht selten die Wurzeln der jungen Bäume so scharf benagt, daß die Bäume eingehen. Das Weibchen wirft 12—25 Junge des Jahres. Da sie ihres Erdaufwerfens halber oft mit dem Maulwurfe verwechselt wird, haben wir sie auch bei diesem Thiere erwähnt. In verschiedenen Gegenden der Schweiz hat sie verschiedene Namen, wie: Schär, Scharrmaus, Stoßmaus, Springmaus, Erdwolf, Raubmaus. Die ihr äußerst ähnliche Wasserratte (Hyp. amphibius), welche so lange mit ihr verwechselt wurde und in Deutschland gemein ist, scheint in der Schweiz, wenigstens diesseits der Alpen, noch nicht vorgekommen zu sein. Dagegen ist die Acker- oder kleine Feldmaus (Hyp. arvalis), rothgrau, Kehle und Unterleib hellgrau, die Vorderzähne breit und hochgelb, die Länge bis zum Schwanz 3—4 Zoll, in der Schweiz sowol in der Ebene als im Gebirge sehr häufig. Besonders gerne nimmt sie ihre Wohnung in Feldern und Kleeäckern, doch verschmäht sie auch Wiesen und sonnige Halden nicht, eben so wenig Wälder und Gärten, gräbt sich Gänge und legt verschiedene Kammern für Vorräthe, Schlafgemach und Abtritt an. Ihre Lebensmittelsammlung besteht aus Aehren und Körnern, Nüßchen, Eicheln und Bee-

ren; auch Aas verschmäht sie nicht. Sie läuft nicht rasch, gräbt und schwimmt aber gut und vermehrt sich in verschiedenen Würfen jährlich um 15—30 Junge. Ueber ihr Verwandtschaftsverhältniß zu der sibirischen Wurzelmaus und zu der Schneemaus der höchsten Region unserer Alpen werden wir später zu berichten haben. Die in einzelnen Jahrgängen in einem kleinen Theile der Schweiz erscheinende Brandmaus (Mus agrarius) geht nicht ins Gebirge, und der Hamster, Deutschlands Plage, findet sich in unserm Vaterlande eben so wenig als das wilde Kaninchen. — Fast von allen Mäusen gibt es auch bei uns weiße, graue und gescheckte Spielarten, von denen die weiße, rothäugige Hausmaus am öftersten vorzukommen scheint.

Die liebenswürdigsten unserer Nagethiere, die Aeffchen unserer Wälder sind die Eichhörnchen, muntere possirliche Thierchen, die in den Gehölzen der Ebene, des ganzen Gebirges bis zur obern Tannengrenze hinan nirgends fehlen, in einzelnen rauheren Gegenden aber sehr selten sind, während mildere Waldungen zur Zeit der Reife des Fichtensamens ganze Schaaren aufweisen. In Bünden folgen sie nur um der Zirbelnüßchen willen den Arvenbeständen bis zur letzten Vegetationshöhe. Dort, wie in vielen Gegenden, ist die schwarze Spielart mit weißem Bauche eben so häufig als die rothe, in andern kommt erstere fast gar nicht vor; auch eine ganz weiße Varietät mit rothen Augen ist schon hin und wieder gefunden worden, aber immerhin selten. Dafür werden manche Eichhörnchen im Alter silbergrau.

Neben dem Fuchse sind die Hasen der häufigste Gegenstand der Jagd in der montanen Region und nur ihre Schnelligkeit und Klugheit, so wie ihre sehr starke Vermehrung haben sie vor gänzlicher Ausrottung bewahrt. Indessen sind sie jedenfalls an den meisten Orten der Ebene häufiger, da sie die mildern und sonnenreichen Gegenden, die ihnen auch reichlichere Nahrung bieten, vorziehen. Dagegen sind die braunen Berghasen in der Regel etwas größer und stärker, oft auch dunkler gefärbt, als die Feldhasen. Der veränderliche Hase zeigt sich höchstens im strengsten Winter an der obern Grenze der Bergregion und scheint daselbst den gewöhnlichen Hasen abzulösen. Merkwürdigerweise hat man aber im Gebirge schon Bastarde beider erlegt, unregelmäßig gefleckte Hasen, welche ihre braunen Haarpartien im Winter nicht wechselten und dann sehr abenteuerlich aus-

sahen. Einzelne braune Hasen hat man hin und wieder im Ursern-thale und sogar auf Alpen von 4—5000′ ü. M. angetroffen, wo sie wenigstens im Sommer zu Hause sein mochten. Blos versprengte Thiere gehen häufig bis zu diesem Gebiet, da die braunen Berg-hasen, wenn sie gejagt werden, gern in die Höhe schlagen. Den Som-mer über ist die Anwesenheit von Hasen im Berggelände gar nicht zu bemerken; der erste Schnee aber verräth sie oft in starker Zahl. Die Kunst, sich zu verstecken, versteht dieses scheinbar ziemlich dumme Thier außerordentlich gut, liegt oft ganze Tage im tiefsten Dickicht und läßt den Menschen ganz nahe vorbeigehen, ohne sich zu rüh-ren. Sowie es aber den Hund wittert, ergreift es sogleich die Flucht, da es weiß, wie sicher es aufgefunden würde, und rennt im gestreckten Galopp bergan.

Die wilden Wiederkauer der Gebirgsregion sind äußerst arm an Arten und Individuen. Dem Dammhirsch und dem Edelhirsch können wir (letzterm seit dreißig Jahren) das Bürgerrecht daselbst nicht mehr zusprechen; sie gehören zu den ausgerotteten Thieren. Der Steinbock, der früher auch in diesem Reviere der Alpen heimisch war, ist verschwunden und hat sich auf wenige viel höher gelegene Alpenstöcke zurückgezogen. Von den Gemsen gehört nur ein kleiner Theil der sogenannten «Waldthiere» in die montane Region; die Mehrzahl der Waldthiere hält sich in den Alpenwäldern auf; die Gratthiere zeigen sich an der Grenze der Schneeregion. Doch gibt es einige sehr wilde, steile, felsenreiche Bergwälder, an die höhern Alpentriften angelehnt, welche zu jeder Jahreszeit von Gemsen be-wohnt sind, so in mehrern bündner Gebirgszügen, in den Freibergen im Kanton Glarus, im Hüttenwald, Seealpwalde und am Laseyer im Appenzell, von wo sie sich sogar bis Teufen und Urnäschen ver-irrten. Früher waren sie auch in den niedern Waldgebirgen von Sar und Werdenberg und im Gasterlande zahlreich. Am Laseyer, einem felsenkopfreichen Waldgebiete des Alpsiegels, etwa in der Höhe von 3200′ ü. M., ist seit mehr als zwölf Jahren ein außerordentlich großer Bock mit breitem Kreuze und grauweißem Kopfe zu Hause, dessen Fährte im Schnee wenig kleiner ist als die eines Rindes und in der Schrittweite der eines Hirsches von 6 Enden (20 rhein. Zoll) gleicht. Das Thier ist aber, wie alle ältern Gemsböcke, sehr klug und weiß sich so vortrefflich zu verstecken, daß es sich bisher allen

Nachstellungen entzogen hat. Seine Listigkeit ersetzt ihm den Mangel an Schnelligkeit; wenn es eine Stunde gejagt ist, geht es schon plump und langsam, versteht es aber sehr gut, den Jägern auszuweichen. Haben die Hunde es angetrieben, so marschirt es behaglich in ein Labyrinth von Flühen und Felsen, wo es sicher ist. Manchmal erscheint dieser alte, weitbekannte Bock allein; trifft er Hirten und Holzhauer, so geht er bedächtig und ohne jegliche Furcht in ihrer Nähe vorüber; im Herbste aber wird er öfter in Gesellschaft von 4—6 weiblichen und jungen Gemsen erblickt, wie er mit ihnen durch's Holz streicht oder auf einem freien Abhange weidet. Noch dünner sind die Rehe durch die schweizerischen Bergwälder zerstreut, aber immerhin darin noch in einzelnen Familien heimisch. In manchen Revieren (wie z. B. im Kanton Glarus) verschwanden sie vor den Hirschen, in andern haben sie sich kümmerlich erhalten, so noch im Jura, lieber in den milden Bergwäldern als in der Ebene. Vor der ersten französischen Revolution wurden sie in mehrern Bezirken gehegt, in einzelnen noch bis 1830, jetzt nirgends mehr. In einem Jahrzehend vielleicht schon vermehren sie sich nicht mehr bei uns, und erscheinen blos, wie jetzt die Hirsche, als Flüchtlinge. Ein schöner, fetter und großer Rehbock wurde im Jahre 1851 in den Bergen von Ems und Reichenau (Bünden) erlegt; im December des gleichen Jahres ein anderer in den appenzeller Bergen bei Wolfshalden. Das Rothwild, das aus Deutschland zu uns kommt, muß den Rhein durchschwimmen, ein Manöver, zu dem wol nur eine hitzige Verfolgung die sanften und nichts weniger als muthigen Rehe antreibt. Da die Rehgeiß jährlich nur zwei Junge wirft, oft sogar nur eins, die Jagd aber mit Hunden und auf dem Anstand immer scharf betrieben wird, so muß das Thier bald aus unserm Wildstande ganz verschwinden. Im Kanton Zürich war vor einiger Zeit ein Jäger so glücklich, mit einer Stutzerkugel zwei neben einander trabende Rehe durch die Brust zu schießen. Nicht selten trifft man bei uns diese Thierchen gezähmt in grünen Einfängen, wo sie zutraulich und freundlich werden. Alte Rehböcke haben aber wie alte Gemsböcke die Unart, zu Zeiten mit den Hörnern heftig auf die Leute loszugehen. Als Merwürdigkeit haben wir noch anzuführen, daß am 13. Februar 1851 im Solothurnschen seit längerer Zeit wieder zum ersten Male ein schöner Edelhirsch von acht Enden erlegt wurde, der sich lange

im Jura aufgehalten hatte. Das Thier war außerordentlich schwer, hatte Spuren älterer Schußwunden auf sich und zwei alte Kugeln, sein Geweih wird auf dem Schloßberg aufbewahrt.

So hätten wir denn mit flüchtigen Umrissen die ganze, außerordentlich reich zusammengesetzte Thierwelt der Bergregion uns vergegenwärtigt. So reich sie indessen ist, so darf man sich doch die Berge nicht in allzuhohem Maße von den Wirbelthieren erfüllt denken. Diese sind zum Theil nächtliche, zum Theil unterirdische und Wasserthiere und verschwinden aus dem landschaftlichen Bilde; die übrigen haben einzelne Lieblings- und Sammelorte, wo sie zahlreich erscheinen, während sie an andern tagelang vergeblich gesucht würden. Sie ziehen sich vor den Menschen mehr oder weniger in ihre Dickichte, Felsen und Löcher zurück, mit Ausnahme einer bestimmten Vögelmasse, die immer am reichsten die Gebirgsfauna vertritt. Doch gibt es nicht wenige mitternächtige Bergreviere, wo selbst die gefiederten Bewohner äußerst dürftig erscheinen und kein höheres Thierleben den Ernst, die unfruchtbare Oede und Starrheit der Natur mildert. An diese Gesammtüberblicke schließen wir die biographischen Zeichnungen einiger der interessantesten Thiererscheinungen an.

Biographien und Thierzeichnungen.

I. Die Honigbiene in der Bergregion.

Das honigsüße Imbelein
Sich spath und früh bemüht,
Es sitzt auf alle Blümelein,
Verkostet alle Blüth'.
Sehr emsig fleuchts herummer,
Tragt ein mit großem Fleiß,
Es sucht den ganzen Summer
Auch für den Winter Speiß!

Aus einem alten Volksliede: Das gaistlich Vogelgesang.

Wilde Bienen. — Bienenzucht. — Der edelste Seim. — Saures Bienenleben.

Wer kennt und liebt nicht das wunderbare Volk der arbeitsamen Honigbienen, deren sinn- und kunstreiche Geschäftigkeit und geordnete Haushaltung, deren Kämpfe und Züge, Familienleben und Verwandlungen im Einzelnen noch nicht ganz begriffen, im Ganzen aber als ein staunenswerthes Leben voll Instinkt, Fleiß, Kunst und Ordnung schon lange von allen Freunden der Natur bewundert worden! Würden die Bienen das, was sie, von einem stetigen, zwingenden Naturtriebe geleitet, vollbringen, mit freier Einsicht und Liebe thun, so würden sie die oberste Stellung im ganzen Bereiche des Thierlebens einnehmen; so aber bewundern wir in ihnen mehr die Weisheit der durch sie sich bezeugenden Natur als die so geleiteten Individuen. Doch auch diese stehen neben gewissen Ameisenarten auf einer hohen Stufe und zeigen Spuren von freier Intelligenz und Unterscheidungsgabe, von Temperament, Muth und Absichtlichkeit, die von den vortrefflich ausgebildeten Sinnen des Geruchs, Gehörs, Geschmacks und Gesichts unterstützt werden.

Sie bewohnen fast nur als zahme, den Menschen begleitende, von ihm beaufsichtigte und gepflegte Thiere unser Gebirge. Verliert sich auch oft ein junger Schwarm, der nicht rechtzeitig aufgefaßt

worden, in die Wälder, so geht er dort nicht selten schon im ersten Herbste und Winter zu Grunde oder wird aufgesucht und mit vieler Mühe aus dem occupirten Baumloche in den Korb aufgefangen. Daß wilde Honigbienen bei uns sich in der Freiheit halten und vermehren, ist selten nachgewiesen worden. Uebrigens ist die Klasse der bienenartigen Insekten, die auch Honig sammeln, in der schweizer Bergregion zahlreich genug. Schnauzenbienen, Mauerbienen, Blumenbienen, Nomaden, Rosenbienen, die wohlriechenden Leimbienen, die in den ersten Frühlingstagen schon die blühenden Weidenkätzchen umschwärmen und ihren Honig in Erdlöchern bergen, Langhornbienen, Schildbienen, die, wie der Kukuk bei den Vögeln, ihre Eier in die Nester anderer Bienen legen, um der Sorge für die Brut überhoben zu sein, sumsen millionenfältig durch's Gebirge und bedecken die Blumen und Blüthen in fröhlicher Emsigkeit. Sie gehen auch zum größern Theile weit höher im Gebirge hinauf als die Honigbiene, die nur ausnahmsweise die Alpenregion besucht, sich aber da nicht beständig halten könnte.

Die Honigbienen lieben neben den Blumen auch die warme, windstille Luft und gehören darum schon mehr ins Thal und die Ebene. Rauhe Bergwinde entführen sie und schleudern sie oft bis in die Gletscherwelt hinein, wo sie zu Grunde gehen; der Frost macht sie starr. Mit Theilnahme sieht man oft ein halb erstarrtes und gelähmtes Thierchen auf der Alp über einen Stein taumeln und vor Hunger sterben. In einer Höhe von 6—7000′ ü. M. trifft man sie nur selten und nicht mehr in ordentlicher Thätigkeit. Dreitausend Fuß tiefer dagegen hantiren sie mit voller Freudigkeit und Virtuosität in der üppigen Flora der Bergwiesen und sonnigen Gelände, eilen mit ihren dicken Staubhöschen von Blume zu Blume, und saugen den Balsam aus tausend vollen, winkenden Kelchen, kehren am Abend, an den Füßen das Wachs, im Magen den Honig, in den wimmelnden Stock zurück, wo ihre Schwestern ihnen behülflich sind, sie der köstlichen Bürde zu entladen.

Da wo die Bergregion beginnt, findet man übrigens weit seltener die Bienenzucht heimisch als tiefer unten. Der Winter ist schon zu lang und rauh, die Zeit der Honigtracht zu unbeständig und oft unterbrochen. Daher haben viele Thalbewohner die sehr zweckmäßige Methode einer wandernden Bienenzucht eingeführt. Sie überwintern

die Körbe im Thale und lassen ihre kleinen Arbeiter den Frühling durch die üppige Flora der Wiesen und die honigreichen Blüthen der Linde und des Ahorns benutzen. Nach der Heuernte bringen sie die Bienen in einigermaßen geschützte Gebirgsthäler, wo die Blumenwelt noch lange in Fülle steht. So kann die Zeit der Honigtracht ohne große Mühe um 1—2 Monate verlängert werden. Im Herbste trägt man die honigschweren Stöcke, die oft 60—80 Pfund wiegen, wieder ins Thal zurück.

In der ganzen Schweiz wird der im Gebirge gesammelte Honig dem des Thales weit vorgezogen. Er ist viel heller, feiner und aromatischer, weil die Gebirgsflora mehr starkriechende und gewürzreiche Blumen zählt, vielleicht auch weil die Blumen nicht so säftereich sind wie im Thal und der Nektar daher sorgfältiger gesammelt und verarbeitet werden muß. Der Honig der bündnerschen, wallisischen, berner und glarner Berge gilt daher als das edelste Produkt. Derjenige aus den Medelserthale, das der Mittelrhein durchströmt, ist so wenig flüssig, daß er von den Bergbewohnern in Stücken aufbewahrt wird, dabei fast ganz weiß und höchst aromatisch.

Leider haben die wandernden Bienen im Gebirge, wo sie oft ungeheure Tagereisen machen, nicht nur mit Wind und Wetter und Kälte zu kämpfen; zahlreiche insektenfressende Vögel fangen sie weg, und andere Insekten, besonders eine Blumenwespe, «der Bienenfresser», überfallen und tödten sie, während sie emsigen Fleißes die Blüthen durchsuchen. So wohlthätig auch die Insektenraubthiere, unter denen die Mehrzahl der Schlupf- und Grabwespen sich durch Gefräßigkeit auszeichnen, der allzustarken Vermehrung des an Arten und Exemplaren so zahlreichen Insektengeschlechts entgegentreten, so werden sie doch bei der edeln Honigbiene oft sehr schädlich.

Auch unsern Bienenhaltern können wir keinen besondern Fleiß oder Geschick und Einsicht nachrühmen. Nur die wenigsten verstehen diese nützlichen Thierchen zweckmäßig zu pflegen und zu behandeln, und darum ist auch unsere Bienenzucht auf niederer Stufe und weder so einträglich noch umfangreich, als sie wohl sein könnte. In Verbesserung der Wohnungen, Einernten der Nutzung, Erhaltung und Verbindung der Schwärme, die roher Weise noch oft getödtet werden, ließe sich viel thun, und jene sorgsamen und klugen Bienenväter, die ihr eignes Interesse mit dem ihrer Pfleglinge zu verbinden wissen, finden sich sehr selten.

II. Die Nattern im Gebirge.

Fabelhafte Schlangen. — Die Natterarten der südlichen und der nördlichen Schweiz. — Der Ringelnatter Lebensweise und Verbreitung.

Das gemäßigte Deutschland hat vor dem tiefern Süden eine beneidenswerthe Armuth an giftigen und giftlosen Schlangen voraus. Wir wandern oft wochenlang im wärmsten Sommer von Berg zu Berg, ohne eines dieser Thiere zu bemerken. Und doch wissen unsere Bergbewohner so Vieles und Merkwürdiges über allerlei Schlangenthiere zu erzählen, daß man glauben möchte, gewisse Gegenden seien nicht geheuer. Der Mensch hängt sich mit seinen Träumen am liebsten an das Abenteuerliche und hält dieses für das eigentlich oder vielleicht einzig Merkwürdige, und ein leichter Reiz seiner Phantasie gilt ihm mehr als die weit werthvollere Einsicht in einen Theil der weisen Oekonomie des Naturlebens, gegen die er sich, weil er sie nicht in ihrem Zusammenhange zu erfassen versteht, so stumpf stellt. Vor Alters wimmelte es in unserm Lande von ungeheuern und schauderhaften Schlangen; Lindwürmer und Drachen, welche harmlose Bauern wie Zuckerbrot wegfraßen und ganze Heerden verschlangen, bewohnten nicht nur das Drachenloch und den Pilatus, sondern hundert Thäler und Schluchten aller Berge. Furcht und Aberglaube, die immer Hand in Hand gehen, um die Unwissenheit zu stützen, liehen diesen Unholden bald Flügel, bald Klauenfüße und Ringelschwänze, bald feuersprühende Augen und Rachen, und mit der Geschichte vermählt, läßt die Sage selbst Ritter, wie Arnold Struthan, Kämpfe mit ihnen bestehen. Unsern Naturforschern ist es inzwischen noch nicht gelungen, Skelette oder sichere Spuren großer Schlangen aus der geschichtlichen Zeit in unserm Lande aufzufinden, — und es wird auch nicht gelingen, — ebenso wenig als es möglich sein wird, unsern Bauern auszureden, daß es jetzt noch sechs Fuß lange Schlangen mit goldnen Kronen auf dem Kopfe gebe, oder solche mit deutlichen Füßen. Der innere Widerwille der Menschen gegen diese Reptile erlaubt ihnen selten eine genauere Betrachtung derselben, und die erregte Phantasie malt eine vier Fuß lange Natter schnell zu einem zehn Fuß langen Ungeheuer aus, daß es in der vorgeschichtlichen

Zeit auch in der Schweiz ungeheuere Reptile von abenteuerlicher Form gegeben habe, beweisen die Abdrücke und fossilen Ueberreste hinlänglich. Mit der jetzigen Erdbildung aber verschwanden sie. Länger hielten die Schildkröten an und an der Rhonemündung wie am Gestade des Genfersees sollen noch in neuerer Zeit Exemplare gefunden worden sein. Inzwischen erzählt uns Wagner in seiner Historia naturalis Helvetiae curiosa aus dem 17. Jahrhundert eine Menge angeblich verbürgter Geschichten über das Vorkommen von Drachen, die er in geflügelte, befußte und fußlose eintheilt. So sei bei Burgdorf ein Drache getödtet worden, ferner bei Sax, bei Sargans auf dem Wangserberge, auf dem Komor (mit 1 Fuß hohen Beinen), bei Sennwald u. s. w., wobei immer die scheußliche Gestalt der Ungethüme näher beschrieben ist. Im Berner Oberlande und im Jura findet man noch heute den Glauben verbreitet, daß es «Stollenwürmer» gebe, d. h. 3—6 Fuß lange, dicke Schlangen mit zwei kurzen Füßen, die nur bei anhaltender Trockenheit vor Eintritt des Regenwetters zum Vorschein kämen, und viele rechtschaffene und glaubwürdige Leute betheuern, solche Thiere selbst gesehen zu haben. Wirklich fand auch im Jahr 1828 ein solothurner Bauer in einem vertrockneten Sumpfe ein solches todtes Thier und legte es bei Seite, um es zu Professor Hugi nach Solothurn zu bringen. Inzwischen fraßen es aber die Krähen halb auf. Das Skelet kam nach Solothurn, wo man aber nicht klug daraus wurde und wanderte dann nach Heidelberg, ohne daß man über sein Schicksal etwas Weiteres erfuhr.

Von den paar Schlangenarten, die wir besitzen, sind blos die Vipern giftig; die Nattern dagegen alle harmlose, wohlthätige, giftlose Thiere, die weder den Kühen die Milch wegsaugen noch Menschen gefährlich verwunden. Die ebenso unschuldige Blindschleiche (im Waadtlande borgne, d. h. Einäugige genannt) bildet den Uebergang von den Eidechsen zu den Schlangen und erscheint bei uns bis gegen die obere Holzgrenze Ebenso hoch hinauf, vielleicht noch höher, zeigen sich die schönern Nattern. Der südliche Theil der Schweiz, der schon so manche Spuren der italienischen Fauna enthält, besonders Tessin und Wallis besitzen drei eigenthümliche Natternformen in der collinen und montanen Region, die bisher diesseits des Gotthard nicht gesehen wurden; nämlich die drei Fuß lange,

braungelbe, schwarzgefleckte Würfelnatter (Coluber tesselatus), die große Aehnlichkeit mit der Redischen Viper hat und oft mit ihr verwechselt wird, obgleich sie sich durch die größern Schilder auf dem Kopfe deutlich von ihr unterscheidet. Unsere schweizerischen Giftschlangen (die beiden Vipernarten) tragen auf ihrem flachen, herzförmigen Kopfe nie Schilder oder breite Täfelchen, sondern zahlreiche kleinere Schuppen. Von dieser Natter gibt es auch eine dunkle und eine fast ganz schwarze Spielart, die auf einzelnen tessinischen Bergen in ziemlicher Anzahl erscheinen. Seltener sind dort die brillante schwarzgrüne und die gelbliche Natter (Coluber atrovireus et flavescens), welche im Waadtlande auch im Bezirke Aelen gefunden wurden, beide sehr hübsch gezeichnet; die letztere ist obenher braun, unten gelblich, die größte einheimische Schlange, oft an fünf Fuß lang, und findet sich außerhalb der Schweiz in viel nördlichern Lagen. Im Schlangenbad erscheint sie besonders zahlreich.

Diesseits des Gotthard finden wir nur zwei Natternarten, nämlich in Büschen und alten Mauern die österreichische, glänzend röthlichgrau mit zwei Reihen dunkelbrauner Flecke auf dem Rücken und weißgeflecktem Bauche, auf dem Hinterkopfe mit größern rothbraunen Flecken geziert. Sie ist zwei Fuß lang, leicht reizbar, beißt heftig aber unschädlich, nährt sich meist von Eidechsen, gebärt lebendige Junge und zeigt sich häufiger im Vorlande als im Hochgebirge. Die zweite Form ist die Ringelnatter oder gemeine Kragennatter, die dagegen überall zu Hause ist, in den Mooren, Büschen und Wiesen der Ebene, wie in den steinigen Halden der Gebirge bis gegen die Holzgrenze hin. In ihrer Lebensart stimmen alle diese Nattern, so weit unsere Beobachtungen reichen, ziemlich überein; sie nähren sich ausschließlich von thierischen Stoffen, lieben die Sonne und das Wasser, schwimmen und tauchen gut, (nur die österreichische soll nicht ins Wasser gehen), bringen den Winter in starrem Schlafe in Maulwurfs- und Spitzmausgängen, Misthaufen, Halden und Erdlöchern zu und pflanzen sich (nicht wie die Blindschleiche durch lebendiggeborne Junge) durch Eier fort.

Die Ringelnatter ist in ihrer Jugend mehr stahlblau, später olivenfarben, schwarzgefleckt, mit zarten, goldgelben Augenringen, drei bis vier Fuß lang, doch sollen auch schon an sechs Fuß lange Exemplare gefunden worden sein. Die steten Kennzeichen der Art aber

sind constant die beiden weißlich gelben Flecken am hintern Rande des dreieckigen Kopfes, von dem sich der dünnere Hals deutlich absetzt. Sie treibt ihr stilles Wesen am liebsten in feuchten Wäldern, im hohen Gras- und Buschland der Bach-, Teich- und Seeufer. Hier nimmt sie fleißig kühle Bäder, lauert auf Tritonen und Frösche, schießt pfeilschnell auf die Beute los, schwimmt ihr selbst weit nach, indem sie lebhaft schlängelnd mit emporgehobenem Kopfe unter den Wasserspiegel gleitet oder auf dem Grunde anhaltend tauchend hineilt. Auf dem Lande vermag sie auf junge Bäumchen zu steigen, sobald sie dieselben umschlingen kann; sie fängt sich allerlei Insekten, viele Mäuse, Würmer und Reptilien; mitunter hascht sie auch ein kleines Vögelchen oder ein Fischchen weg. Ihre Lieblingsnahrung scheinen große Frösche zu sein, deren sie 6—10 Stück zu verschlingen im Stande ist. Sie packt das zappelnde Thier am Hinterbein, würgt es hinein und läßt den übrigen Theil des Körpers so langsam folgen, daß sie oft über eine halbe Stunde an einem einzigen Frosche zu thun hat. Ist sie gesättigt, so verfällt sie bald in einen lethargischen Zustand der Verdauung, der mehrere Tage andauern kann. In diesem Schlafwachen ist sie scheinbar unempfindlich und furchtlos; sie zieht sich aber gewöhnlich für diese Periode in größere Verborgenheit zurück. Im Mai oder April paart sie sich, wobei sie einen widerlichen Knoblauchgeruch verbreitet, und nach fünf Monaten sucht das Weibchen seine Eier, die größer als Sperlingseier, gelblich, mit einer pergamentartigen Haut überzogen sind und durch zähe Fäden zu 20 — 30 Stücken an einander hängen, an einem feuchten und warmen Orte abzulegen, bald in Holzerde, bald in Mistbeeten, in Düngerstöcken oder auch in Kuhställen, wo mancher verwunderte Bauer sie schon für «Hahneneier» gehalten hat. Die Jungen sind in diesem Zeitpunkte schon ziemlich ausgebildet, bleiben aber noch drei Wochen lang im Ei und messen, wenn sie ausschlüpfen, bereits über sechs Zoll, worauf sie sich von Insekten nähren; sie wachsen aber nur langsam, in den ersten beiden Jahren etwa bis zu 16 Zoll, und erreichen wahrscheinlich ein ziemlich bedeutendes Alter, — wenigstens hat man schon 10—12 Jahre lang Nattern in der Gefangenschaft zu erhalten vermocht. In diesem Zustande wird sie bald zahm, gewöhnt sich an die Menschen, zeigt viel Klugheit und liebt oft Wasser und mitunter etwas Milch. In ihrer Freiheit flieht sie, wenn sie einen Menschen gewahrt, sogleich.

Fängt man sie, so richtet sie sich possirlich auf, zischt wüthend und fährt scheinbar heftig auf ihren Feind los, ist aber sehr froh, wenn dieser flieht und sie nicht zuzubeißen braucht. Ihr Biß ist, da sie ohne Giftzähne ist, natürlich ohne alle Bedeutung, dagegen hat der gelbe Saft, den sie aus ihrem After abgibt, einen widerlichen Bocksgeruch. Im Sommer wiederholt sie alle 4—5 Wochen ihren Häutungsproceß. Sie verliert dabei alle Munterkeit und Freßlust, wird matt und träge und windet sich allmälig vom Kopf bis zum Schwanze aus der darmartigen Hülle der alten Haut. Die neue ist lebhaft gefärbt und von hoher Schönheit, die Augen sind nach der Häutung besonders glänzend. Das Thier sucht dann bald sonnige Plätze auf, da es gegen kühle Feuchtigkeit empfindlich zu sein scheint. Sein Fleisch wird mit Unrecht verachtet; es ist von hohem Wohlgeschmacke und von Aalfleisch kaum zu unterscheiden, besonders das einer schönen, fetten, langen Schlange.

Zu Geßner's Zeiten verirrten sich etliche Nattern in die Thermen von Baden und brachten den berühmten Badeort beinahe in Miscredit, obgleich sie in Wasser von so hoher Temperatur unmöglich lange leben konnten.

III. Die Bachforelle.

In der hellen Felsenwelle
Schwimmt die muntere Forelle,
Und in wildem Uebermuth
Guckt sie aus der kühlen Fluth,
Sucht, gelockt von lichten Scheinen,
Nach den weißen Kieselsteinen,
Die das seichte Bächlein kaum
Ueberspritzt mit Staub und Schaum.

Sieh doch, sieh, wie kann sie hüpfen
Und so unverlegen schlüpfen
Durch den höchsten Klippensteg,
Grad' als wäre das ihr Weg.
Und schon will sie nicht mehr eilen,
Will ein wenig sich verweilen,
Zu erproben, wie es thut,
Sich zu sonnen aus der Fluth.

Ueber einem blanken Steine
Wälzt sie sich im Sonnenscheine,
Und die Strahlen kitzeln sie
In der Haut, sie weiß nicht wie;
Weiß, in wähligem Behagen,
Nicht, ob sie es soll ertragen,
Oder vor der fremden Gluth
Retten sich in ihre Fluth.

Lachs=, Grund=, See= und Rothforelle. — Größe und Wechsel der Färbung der Bachforelle. — Lebensweise und Verbreitung derselben. — Wanderungen. — Forellenconsumtion. — Fangarten. — Die Fischer.

Die Naturforscher können der Forelle, diesem wahren Kleinode aller unserer Bergbäche, weit weniger gründlich beikommen als die Liebhaber und haben mit ihrer Lebensweise und ihrer Vetterschaft schon gar viel zu thun gehabt.

Sie gehört zu dem Raubfischgeschlechte der Lachse, welches folgende Hauptformen in der Schweiz aufzuweisen hat: zunächst den eigentlichen Lachs (Salmo salar), auch Salm genannt, der gegen den Sommer hin aus den nordischen Meeren in die Bäche und Flüsse der Bergregionen hinaufdringt, fünf bis zwanzig, ja fünfzig Pfund schwer wird und ein röthlichgelbes Fleisch hat; dann die Lachs= oder Seeforelle (Salmo trutta), mit schwarzen Augen, silberfarbnen Augenringen, grünlichgrauem Rücken, silberweißem Bauche und schwarzgefleckten Seiten, ein Seefisch im Sommer mit röthlichem, im Winter mit weißem Fleisch, das beim Kochen goldgelb wird. Er erreicht ein Gewicht von fünf bis auf vierzig Pfund schwer, wohnt aber nicht

wie der Lachs nur in Flüssen und Bächen, sondern ausschließlich in den Seen und zwar in allen größern Schweizerseen ziemlich häufig. Im Genfersee wird sie gewöhnlich 10—12, seltener 30 Pfund schwer. Vom September an geht sie in die Rhone hinauf, um den Laich abzusetzen und wird dann bei der Brücke von St. Moritz, in Lavey und weiter mittels Reusen (nançoirs) bei mittlerm Wasserstande gefangen. Ferner die Grundforelle (Salmo lacustris), deren Gewicht von fünf bis zu achtundvierzig Pfund variirt. Sie ersetzt im Bodensee und obern Rheine bis über Trons hinauf die Lachsforelle und den Lachs, der wegen des Rheinfalls nicht so weit hinansteigt, heißt im Rheine «Rheinlanke» in der Ill «Illanke» und soll auch in andern Flüssen und Seen der Schweiz und des Auslandes sich finden. Wahrscheinlich sind die fünfundvierzig Pfund schweren Forellen, die im Silsersee im Oberengadin gefangen werden, solche Grundforellen. Ferner die sehr feinschuppige und ungefleckte Rothforelle (Salmo salvelinus), auch «Rötheli» genannt, die gewöhnlich blos 5—8 Zoll lang und kaum ein halbes bis ein Pfund schwer wird, oben olivengrau, an den Seiten heller, im Winter bisweilen gelbroth gefleckt, unten hochgelb ist und orangegelbe Brust- und Bauchflossen trägt. Sie hält sich in den Seen in großer Tiefe auf und steigt durch die Bäche in die höhern Alpenseen hinan, gehört also zu den Fischen unserer Region und heißt auch oft Alpenforelle. Ihr Fleisch ist außerordentlich fein und schmackhaft, doch kennt man sie oft in den Bergen nicht, indem man sie nur für eine bunte Bachforelle hält, wogegen sie am Zugersee eine große Berühmtheit hat. Dort ist in neuern Zeiten ein fußlanges Exemplar von fünf Pfunden gefangen worden; im Genfersee gibt es aber Rothforellen von sieben bis zehn Pfunden und dort unterscheidet man eine graue, eine weiße und rothe (die wohlschmeckendste) Abart. Der höchste Ort, wo dieser zierliche Fisch (auch Ritterforelle) vorkommt, ist wahrscheinlich der Lago Cavloccio im Gebiete der Maira hoch im Muretthale, von wo er als hohe Delicatesse in die Umgegend verkauft wird. Seine Verwesung geht sehr rasch vor sich, darum kann er nicht versandt werden.

Ihr ähnlich an Größe und Zartheit ist endlich die Bachforelle (Salmo fario), der gemeinste und bekannteste Fisch aller Berggewässer. Jedes Kind kennt ihn bei uns und doch ist er sehr schwierig zu beschreiben, da er in Größe, Färbung und Wohnort sehr differirt. Die

Rogner oder Weibchen sind gewöhnlich etwas dicker und kürzer als die Milchner. Während die durchschnittliche Länge 3—6 Zoll beträgt mit einem Gewichte von 6—30 Loth, finden wir nicht selten Exemplare von 2—4 Pfund, ja von 6—10 Pfund. Was darüber ist, ist mythisch, und wenn die Appenzeller fest überzeugt sind, in ihrem Seealpsee am Fuße des Säntis (3052′ ü. M.), dem sie eine unermeßliche Tiefe zuschreiben, gebe es Forellen von der Länge ordentlicher Tannen, so ist das nur ein kleiner Theil ihrer denkwürdigen naturgeschichtlichen Glaubenskraft. Es fällt uns sogar schwer, zu glauben, daß in diesem See schon fünfzehnpfündige Bachforellen gefangen wurden, da die Fischerei daselbst so zu sagen gar nicht betrieben wird und nie über ½—2pfündige Fische liefert.

Wir sind in Verlegenheit, wenn wir die Färbung der Bachforelle angeben sollen; sie ist ein Chamäleon unter den Fischen. Oft ist der schwärzlich gefleckte Rücken olivengrün, die Seiten grünlichgelb, rothpunktirt, goldschimmernd, der Bauch weißlichgrau, die Bauchflossen hochgelb, die Rückenflossen hellgerandet, punktirt; oft herrscht durchweg eine dunklere Färbung vor, oft sind die Punkte schwarz, roth und weiß, wie bei manchen in Alpenseen gefangenen, wobei übrigens auch die Form und Farbe der Augenringe wechselt, oft herrscht die gelbe Färbung vor, oft die röthliche, oft die weißliche und man pflegt die Spielarten bald Alpenforellen, bald Silber- und Goldforellen, bald Weißforellen, Schwarzforellen, Stein- und Waldforellen zu nennen, ohne daß eine wissenschaftliche Ausscheidung der außerordentlich vielfältigen schillernden Uebergänge bisher festgestellt wäre. In der Regel aber ist der Rücken dunkel, die Seiten heller und punktirt, der Bauch am lichtesten gefärbt. In ihrem weiten Maule sitzen drei scharfe, sehr reich besetzte Zähnereihen, auf der Zunge sechs bis acht einzelne Zähne, ebenso im Gaumen, am Pflugschaarbein und Schlundknochen, alle nicht zum Kauen, sondern zum Festhalten eingerichtet.

Die Fischer meinen mit Recht, die Färbung hänge vorzugsweise von dem Wasser ab, in dem sich die Forelle aufhalte und sei daselbst ziemlich constant. Je reiner das Wasser ist, desto heller ist meistens die Farbe, die überhaupt mehr in der Schleimhaut als in den Schuppen liegt. Ebenso ist es mit der Farbe des Fleisches, das bei den hellern gold und rothpunktirten Goldforellen röthlich, sonst auch gelblich, in der Regel aber schneeweiß ist und sich durchs Kochen nicht

verändert. Man hat die Erfahrung gemacht, daß Forellen mit weißem Fleisch in weniger Sauerstoffgas enthaltendem Wasser rothes Fleisch bekommen, und Saussure erzählt, die kleinen, blassen Forellen des Genfersees bekommen rothe Punkte, wenn sie in gewisse Bäche der Rhone hinaufsteigen; in andern würden sie ganz schwarzgrün, in andern blieben sie weiß. In Fischtrögen bekommen einige sogleich braune Punkte, andere werden auf der einen Seite ganz braun, oder erhalten etliche dunkle Querbänder über den Rücken, welche in frischem fließenden Bachwasser sogleich wieder verschwinden. Auch hat man schon fast farblose, ferner ganz braune oder violette Forellen mit Kupferglanz gefunden; kurz die Willkürlichkeit und Mannigfaltigkeit dieser Fischfärbung bringt den Beobachter zur Verzweiflung.

Auch die Lebensweise der Forellen ist noch nicht gehörig enträthselt. Man weiß zwar, daß sie Mücken, Fischbrut, Würmer, Blutegel, Ellritzen, Groppen, Schnecken, in den Fischkammern auch Rindsleber und dgl. fressen; warum und wie weit sie aber oft aus den Seen in die Bäche gehn, weiß man nicht sicher. Sie scheinen höchlich das trübe Gletscherwasser zu verabscheuen, während sie das kalte Quellwasser lieben. Sobald im März Schnee und Eis zu schmelzen beginnt und die Bäche trübt, verlassen die Forellen oft dieselben und schwimmen z. B. aus den Seitenbächen der Rhone in Masse in den Genfersee, wobei ihr Fang sehr ergiebig ist. Im See bleiben sie den Sommer über, steigen im Spätjahr wieder die Rhone hinauf und laichen in die Seitenbäche. Man glaubt, daß die Schmelzung des Polareises im Frühling ähnlich die Brüder der Forellen, die Lachse, aus dem Meere in die Flüsse treibe.

Allein diesen Beobachtungen stehen jene entgegen, daß die Forellen und zwar sehr reichlich auch in Alpenseen leben, die nur von Gletscherzuflüssen sich nähren und sich in Bächen finden, die fast ausschließlich Schnee- und Eiswasser führen. Im Allgemeinen lieben sie weiches fließendes Wasser und vertragen stehendes hartes, tuffsteinhaltiges schwerer.

Die Bachforelle gehört wie die Rothforelle nicht nur der Bergregion an, sondern steigt auch weit höher an. Ueber 6500—7000′ ü. M. findet sie sich indessen nicht, weil die Spiegel solcher Seen fast das ganze Jahr hindurch von Eis bedeckt sind. Doch lebt sie noch im schönen Luzendrosee auf dem Gotthard, zwischen dem Fieudo

und Besino, dem in einer Höhe von 6290′ ü. M. die Reuß entströmt, in vielen savoischen, den meisten rhätischen Hochalpseen, im Murgsee (an der Tannengrenze, in dem Alpsee unter dem Stockhorn und überhaupt fast in allen Alpenseen innerhalb der Alpenregion 4000—7000′ ü. M. diesseits und jenseits des Gebirges), jedoch merkwürdigerweise immer nur in solchen Seen, die einen sichtbaren Abfluß haben, und nie in solchen, die sich unterirdisch durchs Gebirge entleeren. Im See des großen St. Bernhard 7500′ ü. M. gedeihen weder die eingesetzten Forellen noch irgend andere Fische. Wie aber die Forellen in jene Hochseen, die in der Regel durch steile Wasserfälle mit dem tiefern Flußgebiet verbunden sind, hinaufgelangten, ist nur bei solchen anzugeben, wo sie, wie im Oberblegisee (4420′ ü. M.), von Menschen eingesetzt wurden. Zwar ist die Forelle ein munterer und lebendiger Fisch und besitzt, wie in heißen Sommertagen überall zu beobachten ist, große Schnellkraft; ja Steinmüller versichert sogar, er habe selbst gesehen, wie auf der Mürtschenalp eine Forelle «sich über einen hohen Wasserfall hinaufschleuderte und während dem Hinaufwerfen sich einzig ein paar Mal überwarf», allein es gibt Forellenseen in Menge, wo eine Verbreitung vom Thal herauf durch ein solches Hinaufschleudern geradezu unmöglich ist. Indessen müssen wir doch annehmen, daß der Mensch in dieser Beziehung viel gethan hat, daß vor der Reformation für die Fastenzeit weislich vorgesorgt und viel Fischbrut in Seen und Teiche eingesetzt wurde.

Gewisser als alles dies und auch erquicklicher ist die anerkannte Wahrheit, daß die Bachforellen eines der schmackhaftesten Gerichte der europäischen Fischküche bilden, mögen sie grau oder braun, roth oder schwarzpunktirt sein. In der ganzen Schweiz halten sie Fremde und Einheimische für einen Leckerbissen und segnen die Fülle der Natur in dieser Sorte. Wir haben noch nicht versucht über die Forellenconsumtion statistische Nachrichten zu sammeln, irren aber schwerlich, wenn wir sagen, die Bachforelle werde am massenhaftesten in den vielen Kurorten Appenzells verzehrt, wo sie einen fast täglichen Bestandtheil der großen Wirthstafel bildet und ihre Consumtion auf sechzig bis achtzig Centner alljährlich ansteigen mag. Und all diese Massen werden mit Angeln und Netzen in den kleinen Bächen des Ländchens gefangen, wobei sie aber selten über 12 Loth schwer gefunden werden. Auch gewinnt man daselbst durch das Ablassen von Mühl-

bächen oft bedeutende Massen; wir haben gesehen, daß so schon 82 Pfund in wenigen Stunden aufgenommen wurden.

Die Forellen laichen im October und November bis gegen Weihnachten, sind dann wie die Hechte zur Laichzeit dumm und mit Händen zu greifen, schmecken aber schlecht. Die Fische ziehen dann gern aus den Seen in die Bäche, suchen Sand und Kieselplätze auf, wühlen mit dem Maul nach Art der Lachse darin und legen den Laich ab. Zu jeder andern Zeit sind sie sehr scheu. Sieht man sie auch oft in klarem, tiefgründigem Wasser ihr munteres Spiel treiben oder an seichten Bachstellen im Sonnenschein hüpfen, so verschwinden sie doch augenblicklich, wenn sie den Menschen gewahren. Manchmal stehen sie auch in sehr rasch fließendem Wasser stille und halten sich durch kräftige, aber kaum merkliche Flossenbewegung eine Zeit lang auf dem gleichen Punkte, gewöhnlich um auf Fischchen oder Wasserinsekten zu lauern. Die Engländer fangen den Fisch mit seidenen oder roßhärenen Insekten, die über das Wasser gehalten werden und denen die Forelle nachspringt. In Teichen liebt sie einen starken, reinen Zufluß, tiefen Kiesboden mit größern Steinen und Schatten. So werden sie mit kleinen Fischen, Rindsleber und Kuchen aus Gerste und Blut ernährt; sie können aber auch Monate lang fasten. Ihr Fang, der früher an vielen Orten ein durch scharfe Strafen geschütztes Regal war, ist in der Schweiz theils ganz, theils einen großen Theil des Jahres durch frei.

Indessen nähren sich die zahlreichen Fischer mit Netz und Angel meist ärmlich von dem langweiligen und sauren Gewerb. Am ergibigsten soll ihre Beschäftigung in der Schwüle eines nahenden Gewitters sein, wo die Forellen oft in die Luft springen und gerne anbeißen. Beobachter haben gefunden, daß unsre Fischer einen ordentlich kastenmäßigen Charakter haben. Sie sind schweigsamer Art und einsylbig, zäh gegen die Unbilden des Klimas und Elementes, von ausdauernder Beharrlichkeit und würden, ähnlich den Jägern, trotz der Mühseligkeit ihrer Lebensweise dieselbe nur ungern gegen eine andere vertauschen. Leider haben sie aber an Hechten und Aeschen, an der Wasseramsel, die emsig der Brut nachstellt, und an der Fischotter, die ungeheuere Verheerungen unter den Forellen bis in die Bergregion hinauf anrichtet, gefährliche Nebenbuhler. —

Etwas schwieriger ist der Fang der Rothforelle, die sich, wenn

sie zwei bis drei Jahr alt geworden ist, gerne in der Tiefe des Sees, **10—40** Klafter unter dem Wasserspiegel aufhält; — im Zugersee am Fuße des Rigi sollen sie **100** und mehr Klaftern tief stehen. Man sucht sie daher mit Grundschnüren und Schwebnetzen zu erreichen. Oft wird auch folgende complicirte Fangart angewandt: Die Fischer fahren im Herbst etliche Kähne voll Steine und Kiesel in den See und werfen sie an einer gewissen Stelle in die Tiefe. In einigen Wochen überschlammt dieses Geschiebe; die Rothforellen kommen und setzen im Oktober und November ihren Rogen darin ab. Dann macht jeder Fischer seinen Satz und bezeichnet sich seine Stelle durch ein Stück Holz, das in der Tiefe durch einen großen Stein über dem Geschiebe festgehalten wird. Hier senkt nun zu gelegener Zeit der Fischer seine Angel, an der großer Forellenrogen als Lockspeise steckt, auf den Grund und haspelt sie, sowie die Rothforelle angebissen hat, rasch in die Höhe; dabei erscheint sie so sehr von der Luft aufgedunsen auf der Oberfläche, daß sie sogleich sterben würde, wenn ihr der Fischer nicht sogleich ein Hölzchen in den After steckte und ihr so die Blähung benähme. Auch an der Lachsforelle hat man dieses Angefülltsein der Luftblase, deren sie sich sonst nur bedient, um aus der Tiefe des Sees aufzusteigen, als krankhafte Erscheinung beobachtet und solche in die Höhe getriebene Fische von siebenundzwanzig Pfund Schwere gefangen.

IV. Die Wasseramsel (Cinclus aquaticus).

Charakteristik der Bergbäche. — Ufer und Tiefen. — Die Wasseramsel und ihre Taucherkunst. — Ihre Winterbrut, Gesang und Tod.

Mitten in der ernsten Berglandschaft zwischen schmalen, magern, steinigen Wiesen und düsterm Nadelgehölze rauschen die spiegelhellen Bergbäche einher und mildern freundlich den öden und sterilen Charakter des Thales. Diese Bäche kommen in der größten Mannigfaltigkeit vor; keiner gleicht dem andern, obwol jeder nur helles Wasser in steinigem Bette führt; jeder hat seinen bestimmten Typus und empfängt die Grundzüge desselben ebensosehr von seiner Landschaft, wie er selbst das lebendigste Element derselben ist. Unter

den tausend und abertausend Bergbächen ist fast keiner ohne Reiz; selbst jene wilden und verwüstenden Gewässer, welche die ganze Umgebung zu Schuttbetten umwandeln, während sie im heißen Sommer nur dünne Wasseräderchen durch ihre Steinfelder ziehen, sind doch in ihrer Bewegung oft so malerisch; sie bilden mitten in den Geröllwüsten Seitenarme, isolirte Wasserspiegel und Inselchen, umströmen mit klaren, lebendigen Wellen diese mit Erlen und Weidenbüschen geschmückten Eilande, fassen sich dann rasch wieder zusammen und eilen weiter hinunter zwischen starken Wuhrungen dem fruchtbaren Thalgrunde zu.

Anmuthiger sind aber jene zahmern Waldbäche mit natürlichen, festen Uferseiten, die ihre Vorräthe gewöhnlich aus höhern Wasserbecken beziehen und darum in ihrer Strömung geregelter und gleichmäßiger erscheinen; das sind denn die rechten Forellenbäche und wegen ihres stetigen Charakters und ihrer verhältnißmäßig immer reinlichen Wasservorräthe gern von allerlei Wasserthierchen bewohnt. Größere und kleinere Steine durchziehen zahlreich ihr Bett; aber es sind nicht nur todte graue Steinmassen, es sind gleichsam organische Bestandtheile des Baches. Die, welche unter dem Spiegel liegen, sind halb mit grünen Wasserpflanzen bedeckt, von denen oft lange schwarzgrüne Bärte und Gehänge den Bewegungen der Wellen folgen; auf den größern aus dem Wasser herausstehenden Blöcken oder Brocken haben sich Thymian und Glockenblümchen angesiedelt, hundert bunte Flechten und Moose bemalen sie in den mannigfaltigsten Formen und Farben; Wasserschmätzer und Bachstelzchen hüpfen fleißig auf ihnen herum und kleine blaue Libellen tanzen über sie weg. Die Ufer dieser spiegelklaren Bäche, durch die man jeden von den blankgewaschenen Kieseln, ja jedes Sandkorn des Grundes deutlich erkennt, sind mit allerlei Gebüschwerk decorirt und oft mit hochbemoosten Steinen eingefaßt. Die Weiden und Ligustersträuche, die Eschen und Erlenbüsche hangen oft weit vom Ufer über die sanftgehenden Wellen hin und bilden so anmuthige Wasserverstecke. Freilich sind diese Wasserverstecke im Bette des Baches selber unendlich zahlreicher; wo zwei größere Steine gegen einander liegen, fängt sich das Wasser und bleibt in schwachkreisenden Fluthen in der Tiefe beinahe still, während die oberste Schichte des Spiegels unaufhörlich ab- und zufließt. Solcher stagnirender Asyle

gibt es im Bache zahllose; manche drehen sich bei heftiger Bewegung des Wassers immer tiefere Becken aus; andere werden durch Abweissteine unmittelbar am Ufer gebildet. Hier tummeln sich besonders gerne die schwarzgrünen Forellen und hier hascht die Angel und das Netz die muntern Cameraden weg.

Gewiß liegt viel Poesie, viel Anmuth und Schönheit in dem Bereiche eines solchen klaren und muntern Bergbaches. Die prächtigen Eisvögel suchen ihn mit Vorliebe auf; das sind aber wenig erfreuliche Gesellen trotz ihres blau- und goldgrünschimmernden Seidengefieders; traurig sitzen sie auf dem Busch oder der Hecke des Ufers und lauern stundenlang auf einen Kaulkopf oder Blutegel. Neben den Wasserstelzchen sind die Wasseramseln die lieblichsten und lebhaftesten Bachanwohner. Fast so groß als eine Amsel, mit erdbraunem Kopf und Nacken, graubraunem Rücken, schneeweißer Brust und dunkelbraunem Bauche, sind sie in beständiger Bewegung und schnellen beständig den Schwanz und den Hinterleib in die Höhe. Ihre Jungen sind oben schiefergraubräunlich, unten weiß mit braungesäumten Federrändern. Sie verlassen nie das Gebiet ihres Baches; man kann auf eine halbe Stunde am Wasser hin ein Dutzend Stück wegschießen, am andern Tage findet man die übrigen an ihren alten Wohnplätzen wieder. Sie halten sich nur paarweise zusammen und begnügen sich mit einem weit kleinern Revier als die Eisvögel; aufgescheucht fliegen sie niedrig längs des Wassers hin und sitzen in einer Entfernung von höchstens dreißig Schritten wieder im Bache oder am Ufer ab. Ihre Bildung verräth den Wasservogel nicht; sie haben weder lange Füße, noch einen besonders langen Schnabel oder gar eine Schwimmhaut; dennoch baden sie nicht nur fleißig, sondern tauchen sehr häufig unter, ja durchwaten sogar den Bach ganze Strecken weit unter dem Wasser, wobei sie eifrig mit den Flügeln rudern. Ein genauer Beobachter wollte dabei entdecken, daß die Wasseramsel mit untergeschlagnen Flügeln unter dem Wasser herumgeht und so eine gewisse Luftmasse gleichsam blasenartig als ihre Umhüllung bildet, wie etliche Wasserkäfer solche glänzende Luftblasen im Wasser zu bilden verstehen; — wir müssen gestehen, daß wir nie etwas Aehnliches bemerkten, könnten uns auch nicht vorstellen, wie eine solche Luftblase, die wol zufällig entstehen kann, auch nur einige Augenblicke ausdauern könnte, da diese Vögel es

lieben, stromaufwärts zu waten und die rasche Wellenbewegung die eingefangene Luft augenblicklich weiter tragen und befreien müßte. Freilich wird das Gefieder nicht naß; allein bei seiner pelzartigen Dichtigkeit und natürlichen Fettigkeit ist dies leicht erklärlich. Zudem dauert der Aufenthalt unter dem Wasserspiegel selten über eine, gewiß höchstens zwei Minuten und so lange vermag der kräftige Vogel gewiß den Athem einzuhalten.

Die beständige Beweglichkeit dieses thätigen Thierchens, in der es bald seine weißschimmernde Brust hoch aufrichtet, bald den Schwanz in die Höhe wirft und eine kühle Welle über Kopf und Rücken hinspühlen läßt, bald wieder leicht und rasch auf einen andern Bachstein fliegt oder an den Uferbüschen hinläuft, im schnellsten Fluge über die Fluth streicht oder vom Ufer froschartig hineinspringt, gewährt einen äußerst freundlichen Anblick. Durch seinen winterlichen Gesang ist es der Liebling des Menschen geworden. Zwischen den hochbeschneiten Ufern, wo der Bach mit Eisplatten bedeckt, die Steine mit Eiszapfen behangen sind, richtet es sich hoch auf und singt in der schärfsten Kälte mit heller, fröhlicher, lauter und oft zwitschernder Stimme etliche hübsche Strophen, die es mit schmatzenden und schnarrenden Tönen unterbricht; — und verschwindet wieder zum frischen Bade in den eisigen Wellen, um eine für einen Landvogel beispiellose Taucherfertigkeit zu beweisen. Das Wasser und das Lied sind sein Element; am Wasser lebt und brütet, jagt und singt es, am Wasser freut es sich seines Lebens und wenn es krank und alt geworden und an einem schönen Abend aufgehört hat, zu zu singen und zu tauchen, so nimmt es die fromme und vertraute Welle in ihren Schoos und trägt es lind und sanft dahin, dem Fluße zu. Und doch, wie wenige dieser freundlichen und lieben Thierchen sterben wol eines natürlichen Todes! Wir haben freilich nie gesehen, daß eine Wasseramsel verfolgt worden wäre; aber gewiß raubt der Thurmfalke oder der Taubenhabicht manche, und manche holt des Nachts von ihrem Ufersteine der leisesuchende Fuchs oder der hüpfende Marder, die Katze oder das Wiesel, selbst die Otter.

Doch kennt die Wellenfreundin das Drohen eines traurigen Schicksals nicht. Ihre Lust ist unverwüstlich, ihre Arbeit unaufhörlich. Aus dem flüssigen Krystall ihres Elementes holt sie allerlei Wasserkäferchen und Larven vom Boden des Bettes herauf, hascht

auch die Mücken und Fliegen weg, die ihr Reich durchsummen und greift selbst die kleinen Kaulköpfe und die Eier und Brut der Forellen an — wenigstens versichern alle Fischer uns dessen. Den Menschen fürchtet sie nicht, — sie glaubt ihm nicht zu nützen und nicht zu schaden und wendet ihm gar freundlich ihre Brust entgegen, wenn er am Ufer steht. Indessen schießt man sie oft weg, da ihr Fleisch von feinem Geschmacke ist. Wähnt sich das harmlose Thierchen verfolgt, so fliegt es oft in einen offenen Buschversteck des Bachbordes und sitzt dort fest, im Glauben hinlänglich geborgen zu sein. Ist es nur angeschossen und nicht getödtet, so sucht es oft durch längeres ängstliches Tauchen und Waten sich zu retten.

Sein Tauchermuth und seine Wasserlust sind überhaupt außerordentlich groß. In den ärgsten Wasserstrudeln, selbst in die Brandung der Wasserfälle taucht es freudig unter, in der Hitze wie in der Kälte. Besonders liebt es die natürlichen Wasserfälle und die Wuhrsprudel der Mühlenbäche und bringt oft in den Wuhren, oft sogar in den Schaufeln alter Mühlenräder sein Nest an. Sonst sucht es dasselbe sehr vorsichtig zu verstecken, oft in den Felsenspalten, oft unter Brücken und Stegen, in der Nähe des Wassers in irgend einer Kluft, unter einer Baumwurzel des Ufers. Es ist sorgfältig aus Moos, Halmen und Blättern von eirunder Gestalt construirt, oft das Schlüpfloch mit Blättern, das Ganze mit Farrenkräutern verhüllt, stets von oben gedeckt, und enthält 6 weißliche Eilein. Die Wasseramsel brütet zweimal, im Frühling und im Sommer; sie bindet sich aber nicht an einen bestimmten Monat; man hat schon im Anfang des Januar frisch ausgeschlüpfte Junge gefunden. Diese sind geborne Wasserthierchen und tauchen schon nach wenigen Tagen mit ebenso viel Freude und Muth als die Alten. In Frankreich hält man die Wasseramseln neben den Nachtigallen für nächtliche Sänger und rühmt sie als solche in hohem Grade; wir haben diese Thierchen gar häufig beobachtet, ohne eine solche Eigenschaft entdecken zu können, und halten diese für ebenso irrthümlich als die Angabe, daß es auch eine constante Abart mit schwarzer Brust gebe.

Diese lieben Thiere, die zum Bache so sehr gehören wie der Sperling zur Scheuer, finden sich durch die ganze Bergregion bis ziemlich hoch in die Alpen hinauf, im Winter oft an den offnen Quellen, gerne auch bei den schäumenden Wasserfällen. In der

Regel darf man annehmen, daß da, wo es Forellen gibt, auch noch Wasseramseln zu finden seien. Jung eingefangene Thierchen lassen sich mit Fliegen und Mehlwürmern nach und nach ans Nachtigallenfutter gewöhnen, und werden bald zahm und zutraulich, während die alten scheu bleiben und sich nur selten zum Fressen bequemen.

V. Die Haselhühner.

Ihre Verbreitung, Nahrung, Brut und Eigenthümlichkeit. — Ihre Feinde und ihr treffliches Fleisch.

In den untern und gegen die mittleren Waldregionen unserer Gebirge, selten auf bloßen Vorbergen und fast gar nie in den Forsten der Ebene finden wir das überaus hübsche und zierliche **Haselhuhn**. Es ist gewöhnlich der Begleiter des Auergeflügels und hält sich im gleichen Verbreitungsbezirk mit demselben auf. Ausnahmsweise scheint es auch höher zu gehen. So findet es sich z. B. nur im Winter in dem Wäldchen ob **Andermatt** im Ursernthale, nicht aber im Sommer, wo es also die obersten Holzschläge aufzusuchen scheint. Nach dem Jura soll es aus den Alpen von Wallis und Aelen kommen.

Wir haben es immer an der Mittagsseite dichtbewaldeter, einsamer Berghalden, in steinigen, mit Wachholdern, Hasel- und Erlenbüschen bewachsenen und von Bächen durchflossenen, mit Tannen und Birken besetzten Revieren angetroffen, wo es ungemein hurtig und niedlich zwischen Gras und Stauden herumhantirt. Es ist etwas größer als das Rebhuhn, das in diesen Regionen nicht vorkommt und das Haselhuhn in der Ebene zu ersetzen scheint, mit lebhaften nußbraunen Augen, hochrothen, warzigen Halbringen unter dem Auge, schwarzem Schnabel und haarartig befiederten, schwachen Füßen. Das Gefieder ist sehr hübsch rostbraun, weiß und schwarz gefleckt, die Füße grau, der Schwanz perlgrau und schwarz gewässert, mit einer schwarzen und weißen Querbinde am Ende. Eine besondere Zierde des Männchens, das überhaupt etwas größer ist und eine viel hellere und lebhaftere Färbung hat, ist das Häubchen auf dem Scheitel und die schwarze Kehle mit weißem Saume.

Die Haselhühner leben paarweise in etwas treuloser Monogamie und streichen nur etwa im Herbste in kleinen Völkern familienweise umher; man sieht sie mehr auf der Erde im Gestrüpp, als auf den Bäumen; doch übernachten sie lieber auf diesen als auf dem Boden. Im Winter scharren sie sich in den Schnee ein und graben oft längere Gänge unter demselben zu ihrer Nahrung.

Wahrscheinlich haben nur wenige unserer Leser ein Haselhuhn lebendig im Freien gesehen, auch wenn sie durch Wälder gingen, wo es nichts weniger als selten war. Denn es gehört unter die scheusten Vögel des Waldes, hält sich so still und versteckt sich so gut, daß es nur zufällig entdeckt wird, wenn es etwa mit vorgestrecktem Halse von einem Busche zum andern rennt oder sich, besonders im Frühling und Herbst, der Länge nach auf einen Baumast hindrückt, wo es blos von geübten Augen bemerkt wird. Dabei trägt das Weibchen eine kürzere Haube gewöhnlich glatt auf den Kopf niedergelegt, während der immer mit größerem Anstand einherschreitende Haselhahn sie öfter in die Höhe richtet, oft auch die Kehl- und Ohrfedern aufbläst und so sich ein gar possirliches Ansehen gibt. Ohne Noth fliegen sie nicht gerne, laufen und springen aber trefflich, fliegen aufgescheucht pfeilschnell, aber mit schwerem schnurrendem Geräusch und nicht sehr weit. Sie pfeifen in hellen, weitklingenden Tönen. Während der Balzzeit pfeift der Haselhahn in der Morgen- und Abenddämmerung mit aufgeblasenen Kopffedern sein trauriges, gezogenes «Tihi — titittiti — tih».

Sie leben im Sommer von allerlei Insekten, aufgescharrten Würmern und Schnecken, während der übrigen Zeit von den zarten Knospen, Blüthen und Blätterspitzen der Waldpflanzen und Büsche, von den blauen Heidel-, rothen Bergholunderbeeren, Brom- und Vogelbeeren, Hagebutten, Holzsämereien u. dergl., die sie aber aus angeborner Furchtsamkeit nicht gern vom Strauche pflücken, sondern am Boden auflesen.

Im Frühling wählt jedes Pärchen seinen Standort, wobei sich die ganze Familie nicht allzu weit trennt. Die Haselhenne legt im Mai unter einem Haselbusche oder an einem Stein, in ein kunstloses Nestchen, das sie sehr gut zu verstecken versteht, 8—15 rothbraune, dunkelpunktirte Eier von der Größe der Taubeneier, denen nach drei Wochen die sehr muntern Hühnchen entschlüpfen, welche sich auch

bald so gut zu verbergen lernen, daß es fast unmöglich ist sie aufzufinden. Des Nachts und bei schlimmem Wetter suchen die Jungen anfangs Schutz unter den warmen Flügeln der Mutter; bald aber gehen sie in schnurrendem Fluge mit dieser auf einen Baum und sitzen bei ihr ab, wo sich dann auch der Haselhahn, der während des Brutgeschäftes einsiedlerisch lebte, mit väterlichem Wohlgefallen wieder bei der Familie einfindet.

Marder, Wiesel, Raben, Bussarde, Krähen und Füchse sind ihnen oft gefährlich und vermindern die Zahl dieses ohnehin nicht sehr häufigen, niedlichen Geflügels jedenfalls viel beträchtlicher als unsere Jäger, die nur mit der größten Aufmerksamkeit, Vorsicht und Geduld ankommen, es im Frühling aber durch Nachahmung der Locktöne leichter vor den Schuß bringen.

Wie das Birk- und Auerwild, ist auch das Haselwildpret in Deutschland an den meisten Orten selten, dagegen im nördlichen Europa und Asien sehr häufig.

Mit Recht räumt der Kenner dem im Herbste sehr reichlichen weißen, zarten, schmackhaften und gesunden Fleische des Haselwildprets entschieden den ersten Rang unter allem Geflügel ein. Es ist saftiger, zarter und schmelzender als der Fasan und das Perlhuhn und selbst als die Wachtel, und übertrifft entschieden die Rebhühner, Schnepfen, Becassinen und Regenpfeifer, wie auch die Alten schon große Verehrung für den «guten Braten» des Haselhuhnes bewiesen.

Ganz jung eingefangne Hühnchen sind schwer aufzuziehen; ältere dagegen gewöhnen sich bei Hafer, Brot, Beeren leicht an die Gefangenschaft, suchen aber stets durch die Umzäunung ihres Hofes zu schlüpfen oder darüber hinweg zu fliegen.

VI. Das Auerwild.

Spute dich, Jäger, dem Vogel vergehen
Hören und Sehen,
Glüht er; spring und acht' auf den Sang
Und den wechselnden Klang.
Doch wenn die wirbelnden Laute nicht steigen,
Bücke dich still in Todesschweigen.
Tief ist das Moor; was thut das?
Nur bis zum Knie wirst du naß.
Willst du den Sänger fahn —
Schußrecht, schußrecht mußt du nahn.
Feuer!
Alles still! — Die Schaar entfleucht.
Tief das Blei in des Sängers Herzen;
Doch er stürzte ohne Schmerzen,
Als er sang so hoch entzückt!
Es. Tegnér.

Bannwälder und Waldleben. — Verbreitung und Zeichnung des Auerwildes. — Das Balzen. — Die Jagd. — Fleischwerth und Verfolgung. — Der Auerhahn in der Fremde. — Berner Jäger.

Um den Fuß unserer Hochgebirge und über den Rücken der Vorberge hin nach dem Thale schlingt die in großen Farben malende Natur unserer Alpen gewöhnlich einen breiten und dichten Gürtel Schwarzwaldes mit einzelnen hohen Buchen untermischt. Malerisch sind diese dunkelgrünen Schattenreviere besonders da, wo das Gebirg in kühner Flucht und thurmhohen Felsenwänden zwischen tiefen Schluchten ins Thal abfällt. Da krönen die Waldgürtel mit lichterm Vorholz die Felsen bis auf den äußersten Rand, überwölben die tiefen und schmalen Tobel der Waldbäche, säumen mit dem Gesträuche ihres Unterholzes die Schutthalden und strecken sich wieder in langen, breiten Armen oft stundenlang in die grünen Weiden und an die grauen Zinnen der Berge hinan. Die Vorsicht der Thalbewohner hütet sich wohl, diese alten, wohlbestandenen Holzschläge, die ihre Hütten vor Lawinen und Steingeröll schützen, zu lichten, und die meisten sind auch förmliche **Bannwälder** und Eigenthum des Kantons (wie im Appenzellischen) oder der Gemeinden.

In jenen Bergwäldern, in deren Nähe Dörfer oder zahlreiche Höfe sich angebaut haben, ist selten viel von dem ächten, duftigromantischen Wald- und Forstleben mehr zu finden; da geht die Armuth und holt das dürre Reisig weg, die Speculation gräbt die schönen Wildrosen- und Ebereschenstämmchen und die dichten Schwarz-

dornstäudchen aus, holt Moose und Farren und lichtet die Beerenbüsche. Die dürftigen Jägerlinge schießen die Eichhörnchen und Singvögel und die Buben des Dorfes fangen die Amseln und Drosseln weg. Dann zieht der beraubte und entehrte Forst sein ödes Wittwenkleid an; das edlere Wild flieht aus den profanirten Räumen und der Wald wird zum bloßen nackten Baumstammrevier, in dem allenfalls ein redlicher Bürger spazieren geht, das ihm aber kaum eine Spur des ächten, einsamen Waldlebens zu kosten gibt. In diesem tönt und rauscht es ganz anders bei Tag und bei Nacht. Da streichen in der späten Dämmerung die Waldkäuze und Ohreneulen leisen Fluges über das Unterholz hin, wo die Grasmücken und Finken im grünen Laube versteckt sind, und der Fuchs zieht mit seiner jungen Familie auf dem moosigen Grund; da wird der Sonnenaufgang und Niedergang mit hellen zwitschernden und flötenden Chören begrüßt, das Haselhuhn pfeift sein «Ti—Ti», der Specht klopft weithinschallend an den dicken Stämmen den eingebohrten Käfer heraus, das Eichhorn und der Edelmarder setzen mit funkelndem Auge von Baum zu Baum.

In diesen einsamen untern und mittlern Wäldern des Gebirges bis in den untern Theil der Alpenregion hinein hat auch das Auerwild sein liebstes Quartier, höchst selten in den Wäldern der Ebene, wohl aber in den berg- und forstreichen Urkantonen, am Gotthard bis Wasen hin, in den Bergen des Simmenthals und Grindelwaldes, im Tessin und Wallis, im bernschen Emmenthal in den Gegenden um Schangnau, im Entlibuch beim heil. Kreuz (3780′), im Glarnerland in den Freibergen, am Soolerstock und Mürtschen, in Schwyz im Wäggithal und in den Einsiedelschwarzwäldern, in den Grabseralpen, an den Churfirsten und im Kräzernwald (St. Gallen), auf der Schwägalp und im Hafenwald (Appenzell), in vielen milden Bergwäldern Graubündens, im Wallis und im Jura, das edelste und schönste von allem Geflügel, eine Zierde, ja ein kleiner Schatz des Gebirgswaldes. An manchem der genannten Orte ist es aber außerordentlich vermindert und fast verschwunden. Häufig ist es nirgends; die Jäger stellen der kostbaren Beute zu eifrig nach — ein guter appenzeller Jäger brachte seit mehreren Jahren immer in etlichen Wochen etwa 6 Hennen und 2—3 Hähne zu Markte —; ganz zu vertilgen ist aber dieses Geflügel auch nicht leicht, theils da es sich

ziemlich stark vermehrt, theils weil die größte Klugheit und genaue Kenntniß seiner Lebensart nöthig ist, um seiner habhaft zu werden. In der Nähe von St. Gallen wurde das letzte Exemplar auf der «hohen Tanne» geschossen und als große Seltenheit wurde im November 1851 auch ein Hahn bei Frauenfeld erlegt.

Das Auerwild pflegt im Allgemeinen das Nadelholz vorzuziehen, besonders wenn es mit Heidelbeer-, Brombeer- und Heidengesträuch durchzogen ist und kleine offene Weideplätze mit einem klaren Bächlein in der Nähe hat. Immer werden die Schläge vorgezogen, welche die ersten Strahlen der Morgensonne empfangen, da der Vogel ein rechtes Morgenthier ist. Nur selten verläßt es im Winter sein Quartier; doch hat man es im Emmenthal selbst in Heuställen Schutz gegen die Witterung suchen gesehen.

Besonders der Hahn ist ein prächtiges, stolzes Thier, ausgewachsen völlig so groß als ein rechter Truthahn, 3 Fuß bis 40 Zoll lang, 4½—5 Fuß flügelbreit — 9—12 Pfund schwer — einzelne Exemplare sogar 15—18 Pfund — mit gebogenem scharfem, zwei Zoll langem Schnabel, von kräftig gedrungenem Bau und derbem, dichtem Gefieder, das unschwer einer leichten Schrotladung widersteht.

Außer etwa der Trappe, die aber sehr selten bei uns ist, haben wir wenig größere einheimische Vögel als der Auerhahn, der richtiger und ohne die häßliche Corruption des Namens Urhahn hieße. Seine Haltung ist gravitätisch, seine Färbung prächtig. Der gebogene, vorn mit einem Haken versehene, raubvogelartige Schnabel ist gelbweiß, die Augen nußbraun; über ihnen ein warziger, zierlicher scharlachrother Warzenkreis. Die Federn des Flügelbuges sind weiß, die übrigen Theile fast ganz schwarz mit einem grauen Anflug; Kopf und Brust bläulichgrau schillern ins Grüne, die Flügel und Hosen ins Dunkelbraune, besonders im Herbst nach vollendeter Mauser; der Schwanz ist schwarz und bis auf die Mittelfedern weiß gefleckt. Die schwarzen Krallen sind kurz aber scharf. Die Auerhenne dagegen ist bedeutend kleiner, blos 3—6 Pfund schwer, von durchaus verschiedener Färbung, mit rostfarbenem, schwarz- und weiß geflecktem Gefieder, rostrother Kehle und Brust, weißem, schwarz- und braungeflecktem Bauch und rostbraunem Schwanz mit schwarzen Querbinden — sehr ähnlich der Birkhenne.

Man trifft den Auerhahn eben so häufig auf dem Boden als auf

den hohen Bäumen an. Das ihm eigenthümliche Phlegma verleiht seinem Gange dann etwas Gravitätisches und der gebogene Rücken und vorhängende Hals gibt ihm Aehnlichkeit mit dem Truthahn. Aber nur selten gelingt es, den äußerst schönen, vorsichtigen und ungeselligen Vogel in diesem Gange zu belauschen. Sein Gesicht und Gehör sind außerordentlich scharf, und tritt der Jäger im Moose noch so leise auf, hört der Hahn nur das Knicken eines dürren Farrenkrautstengels oder das Rascheln des Laubes, so erhebt er sich mit sehr heftigem und raschem, schnurrendem Flügelschlag in die Höhe. Doch dauert sein immer geradeaus gehender Flug, den man auf eine gute Strecke weit durchs Gehölz hören kann, nicht lange; er ist dem schweren Thiere zu beschwerlich und bald setzt es sich wieder hoch auf einen alten Baum. Weit öfter weidet die gesellige Henne am Boden scharrt die Erdhaufen auseinander und gluckst beständig ihr «bak — bak» in allen Tonarten.

Die Stimme des Auerhahns ist höchst eigenthümlich und mit Worten nicht wiederzugeben. Die Jäger nennen sein Rufen bekanntlich «balzen» oder «falzen»; es wird nur im Frühjahr gehört. Nach Sonnenuntergang «stiebt der Hahn auf seinen Baum ein» (wie es in der Waidmannssprache heißt), und zwar gewöhnlich auf den gleichen, eine große, vieläſtige Tanne oder Buche, die er, wenn er nicht gestört wird, Jahr für Jahr beibehält. Zu der Zeit, wo die Rothbuche ihr Laub entfaltet, balzt er mit kurzer Unterbrechung vom ersten Schimmer der Morgendämmerung bis nach Sonnenaufgang, — ein sehr interessantes Geschäft. Er steht dann auf einem untern starken Ast, sträubt seine langen Kehlfedern, schlägt mit dem Schwanz ein Rad, läßt die Flügel hängen, hebt das Gefieder, trippelt mit den Füßen und verdreht höchst komisch die Augen wie berauscht. Dazu läßt er erst langsam und einzeln, dann immer schneller und anhaltender theils schnalzende, theils klappende Töne hören, bis am Ende ein sehr starker Schlag, der sogenannte Hauptschlag erfolgt, an welchen sich nun eine Menge zischender, dem Wetzen der Sense ähnlicher Töne reihen, die das Schleifen heißen und mit einem gezogenen Laute enden, wobei der Hahn gewöhnlich die Augen in seligem Behagen schließt.

Dieses ganze merkwürdige Concert, das sich bis Sonnenaufgang in kurzen Intervallen wiederholt, muß nun ein rechter Jäger, der

seine Beute nicht nur dem Zufall verdanken, sondern kunstgerecht erlegen will, genau kennen; denn während desselben ist der Vogel am ersten schußgerecht. Früh um drei Uhr muß er auf seinem Platze sein und naht dem Hahne auf ein paar hundert Schritte, worauf er das Balzen ruhig abwartet. Während des Schleifens nämlich ist der Auerhahn von seiner Musik so in Anspruch genommen, daß er durchaus nichts sieht und hört. Diese Augenblicke, unmittelbar nach dem Hauptschlage, sind das Signal für den lauernden Jäger, sich zu nahen; er thut es in so vielen Sprüngen, als er während des jedesmaligen Schleifens verrichten kann und steht nach dessen Beendigung mäuschenstill, bis das Balzen von vorn anfängt. Vor und während desselben bis zum Hauptschlag hört der Vogel sehr scharf, und stiebt sogleich vom Baume ab, wenn er etwas Verdächtiges hört. Dann stellt er gewöhnlich für diesen Tag das Balzen ganz ein und ist dem Jäger verloren. Ist dieser jedoch so geschickt und erfahren, sich nur während des Schleifens zu nahen und sich in der Zwischenzeit ganz ruhig zu verhalten, so kann er, wenn er während dieses seltsamen Actes auf den Hahn schießt, sogar *einen* Fehlschuß thun, ohne daß der taube Vogel es bemerkt, — und ein Fehlschuß ist um so leichter möglich, da in der Dämmerung der dunkle Vogel sich nicht ganz scharf aufs Korn nehmen läßt.

In dem «gaistlichen Vogelgesang» wird dieser Jagd folgende drollige Moral abgewonnen:

«Der Urhahn seiner Henne lockt,
Wenn er im Falsen ist;
Als wie vertaumelt er da hockt,
Merkt nicht des Waidmanns List.
Viel Tausend werden gefangen,
Verlieren Leib und Seel':
Am Weibernetz sie behangen,
Es zieht s' hinab zur Höll'».

Das ominöse Balzen, das dem guten Auerhahn so oft tödtlich wird, ist also sein Paarungsruf. Seine Hennen (er lebt nämlich in der Vielweiberei) sind dann gewöhnlich nicht ferne im Gras und in Büschen gelagert und antworten mit ihrem sanften «bak — bak». Nicht sel-

ten, besonders wenn ein junger Hahn im gleichen Standrevier sich eingefunden, setzt es zwischen dem ältern und diesem wüthende Kämpfe, während deren die Thiere in blindem Eifer nichts sehen und hören, wie bei den Edelhirschen, und wie diese fallen, nach verbürgten Nachrichten, balzende Auerhähne sogar in toller Wuth andere Thiere und selbst Menschen an.

Nach der Balzzeit lebt der Hahn wieder einsiedlerisch auf seinem Standbaume und in dessen Nähe, während die Henne in einer Lichtung unter einem Busche im Heide- oder Heidelbeerenkraut ein ziemlich geräumiges Loch scharrt, in das sie auf leichtes Genist 5—14 rostgelbe und braunpunktirte Eier von der Größe und Form der Hühnereier legt und diese mit äußerstem Eifer ausbrütet. Die in vier Wochen ausgebrüteten Auerhähnchen werden von der Mutter zum Insektenfange abgerichtet; sorgfältig stört sie ihnen die Haufen der Waldameisen auseinander, legt ihnen deren Larven vor und pflegt, schützt und vertheidigt sie sogar mit Lebensgefahr.

Ausgewachsen fressen die Auerhähne Schwarzholznadeln, Heidelbeerblätter, giftigen Hahnenfuß, Farrenkrautwedel, Alpenrosenlaub, allerlei Grasstengel, Blüthenkätzchen, Beeren und Insekten, zur Verdauung auch eine Menge Kieselchen und Schneckenhäuschen. In der Balzzeit fressen die Hähne gar nichts Anderes als Tannennadeln, von denen man oft ganze Hände voll in ihrem Kropfe findet, ebenso im Winter, wo sie nicht selten Wochen lang auf dem gleichen Baume bleiben und ganze Aeste abweiden. Diese rauhe Nahrung macht das Fleisch der Hähne, das sonst schon grobfaserig und zähe ist und einst von Athenäus dem des Straußen ganz ähnlich genannt wurde, hart und oft nach Harz schmeckend, so daß es einfach gebraten fast nicht zu genießen ist. Wohl gebeizt und sorgfältig behandelt, schmeckt es dafür sehr gut.

Die Henne frißt selten Nadeln und zieht feinere Speise: zarte Knospen, Getreide, Kräuter und Beeren, Fliegen, Ameisen, Spinnen, Raupen, Käfer, Larven und Würmer vor und hat ein zartes, weiches, saftiges Fleisch, das sich aber nur zu oft ganz unberufene Gäste schmecken lassen. Zwar der alte Auerhahn hat von unsern Vierfüßern nur wenig zu fürchten, da er meist auf den Bäumen lebt und sehr wachsam ist, und nur der Steinadler und der Uhu können ihm unter den Vögeln gefährlich werden; dagegen ist die

am Boden brütende Auerhenne den Angriffen eines ganzen Heeres von Feinden ausgesetzt. Unter diese gehört besonders der in den älteren und einsameren Wäldern überall häufige Fuchs, der Mutter, Junge und Eier wegfängt; dann die Marder, Iltisse, Wiesel, wilden Katzen und Luchse, mit denen sich die Raben, Falken und Taubenhabichte vereinen, und wirklich ist eine starke Vermehrung des edeln Geflügels nöthig, wenn es nicht ganz ausgerottet werden soll.

Außer in unsern Bergwäldern findet man das Auerwild im ganzen mittlern und nördlichen Europa und im angrenzenden nördlichen Asien. Im Thüringerwalde und im Harze ist es sogar häufig, am gemeinsten aber in den undurchdringlichen Forsten von Liev- und Esthland und Jenisey und Oby, wo die Bauern mit Fackeln in die Wälder gehen und das erschrockene Geflügel mit Stöcken todtschlagen. In Deutschland nimmt es unter dem jagdbaren Geflügel den ersten Platz ein und wird nach den Jagdgesetzen wie das Roth- und Edelwild zur hohen Jagd gerechnet. Früher gingen nur die hohen Herren der Jagd auf den balzenden Auerhahn und erlegten ihn auch nur mit der Kugel. Noch jetzt wird dieses Wild in vielen Revieren wohl gehegt und nie eine Henne geschossen, sondern immer nur die alten, stark balzenden Hähne.

Verwittwete alte Hähne, die nicht mehr balzen, sind so außerordentlich schlau, daß man sie beinahe nie erlegen kann. Brütende Hennen dagegen lassen sich oft auf den Eiern greifen und kehren, auch wenn sie davon laufen, doch bald wieder zu ihnen zurück. Ein Jäger in Gaiß fand unter einer Tannenwurzel neun Auerhühnereier; er ließ sie durch eine Haushenne ausbrüten; doch brachte er die Jungen nicht über ein Alter von elf Wochen und immer fürchteten sie sich vor dem Glucksen ihrer Pflegemuttter. In der Schwendi im Kanton Bern ernährte ein Bauer einen jungen Auerhahn blos mit Kartoffeln und machte ihn so zahm, daß das Thier auf seinen Ruf herbeilief. Die Auerwildjagd im berner Oberlande war bis auf die neuere Zeit sehr drollig und eigenthümlich. Der Jäger pflegt ein weißes Hemd über Kopf und Kleider zu ziehen und watet auf seinen Schneeschuhen, bis er das Kollern des balzenden Hahnes vernimmt. Während dieser singt und zugleich im Schnee oder auf dem Ast seine possirlichen Sprünge mit radförmig ausgebreitetem Schweife macht, marschirt der Schütz scharf gerade auf das Thier los; in den

Pausen steht er ganz still; der Hahn starrt ihn an, wenn er ihn gewahrt, und fährt dann zu balzen fort, bis der Schuß geht, worauf der Hahn, wenn er auf einer Tanne sitzt, einen sehr schweren, weithin hörbaren Fall auf die Erde thut. Jung aufgezogene und gezähmte Auerhähne balzen zu jeder Stunde und jeder Jahreszeit.

VII. Der Uhu.

Sein Aufenthalt und seine Verbreitung. — Sein Nachtleben. — Seine Feinde. — Uhujagd.

Der Uhu (Strix bubo) ist ohne Zweifel einer der sonderbarsten und schönsten Bewohner unserer Gebirgswaldungen, ein imponirender, phantastischer und höchst eigenthümlicher Vogel. Wenige unserer Bergreisenden werden ihn gesehen, viele dagegen ihn gehört haben. Er hält sich nur an den einsamsten, abgelegensten Orten auf und zieht hohe Bergschluchten mit steilen Felsen und dichtem Gebüsch, oder ganz abgelegene Thurmruinen, von Bäumen gedeckt, wie er sie besonders in dem Kanton Graubünden, das an solchen Felsennestern so reich ist, findet, allem vor. Während des Tages fliegt er nur ab, wenn er gestört wird, duckt sich glatt in die dichtverzweigten alten Baumstämme oder in die Felsenspalten und wird nur mit großer Mühe ausfindig gemacht. Er gehört der untern und mittlern, selten der obern Baumregion unseres Gebirges an und ist wie überhaupt in der ganzen Welt so auch durch alle Theile der Schweiz verbreitet, aber nirgends häufig. Im Urnerlande steigt er bis über das Ursernthal hinauf.

Einen tiefen und schauerlichen Eindruck macht sein hohles, gedämpftes Geschrei «Puhu — puhu — puhue», oft mit einem jauchzenden «Hui» vermischt; im April, zur Paarungszeit, tönt es wilder, dem Jauchzen eines Betrunkenen ähnlich. Im Kanton Appenzell kann man es in den wilden Schluchten des Brüllisauertobels, von den Felswänden des hohen Kasten, im Kurzenberg, und in der Schwendi im Speicher zur Nachtzeit vernehmen, und es ist nicht zu wundern, wenn sich früher die Sagen von Hexentänzen, von wilden Jägern und dergl. an das gräßliche Concert knüpften; denn das Brüllen des

Löwen und das Geheul des hungrigen Wolfes sind nicht so unheimlich wie dieses Eulengeschrei, von schnaubenden Schnabelschlägen begleitet. Mit Eintritt der Dämmerung fliegen die Uhu auf ihren Raub aus; ihr Flug ist ruhig, geräuschlos, langsam und tief. Sie suchen Mäuse, Schlangen, Frösche und ähnliches Ungeziefer auf, machen sich aber auch gern über die Waldhühner, selbst Auerhähne, Wildenten, Hasen, Heher, Krähen her; — diese letztern sind ihnen vor allem lieb und oft holen sie sich etliche des Nachts von den Bäumen und Dächern. Dann zerknicken sie mit dem Schnabel der Beute zuerst den Kopf und die größern Knochen und verschlucken kleinere Thiere ganz; größern Vögeln reißen sie den Kopf ab, rupfen ein wenig die Federn weg und zerreißen sie, indem sie selbst größere Knochen mit verschlingen, die sie, in die mitverschluckten Haare und Federn eingewickelt, als Gewöll wieder ausspeien. Man hat sogar im Magen dieses Räubers ein großes Stück von einem Igel sammt den Stacheln gefunden! Im Winter hält er sich oft aus Aas.

Der Uhu ist die größte unserer Eulen, 2 Fuß lang und in der Flugweite 5—6 Fuß breit, mit seidenweichem, lockerm, fahlbraunem, schwarzgeflammtem Gefieder, über jeder Ohröffnung lange schwarze Federbüscheln; der Schnabel ist schwarz, halb in Borsten verborgen und im Halbkreis gebogen, das Auge sehr groß mit tiefschwarzer Pupille, bernsteingelber Iris, mit einem strahligen Schleier umgeben, die kurzen und kräftigen Füße bis auf die braunen, großen und spitzen Krallen stark befiedert. Irrthümlich glaubte man, der Uhu sehe am Tage nichts; aber er sieht alles sehr genau und schließt nur gegen das plötzlich und grell einfallende Licht die Augen. Er ist auch sehr vorsichtig den ganzen Tag über und daher höchst schwierig zu schießen. Im Gegensatz zu den meisten übrigen Eulen frißt er auch am Tage, besonders in der Gefangenschaft, schießt sogar zu dieser Zeit aus seinem Versteck auf kleine Vögel und zerreißt sie; dagegen nimmt er fast nie Wasser zu sich.

Dieser schöne Vogel, dem der außerordentlich dicke, runde Kopf und die feierlichen, gewaltigen Augen ein gar abenteuerliches Aussehen verleihen, und der auch sonst in seinen Bewegungen eigenthümlich ist, oft Kopf und Hals verdreht, mit dem Schnabel knackt, mit den Augenlidern nickt und den Füßen zittert, scheint beinahe die Größe eines Steinadlers zu erreichen, da er sein lockeres Gefieder weit vom

Körper abrichten kann, während er gerupft nicht viel größer als ein Rabe ist. Besonders wenn er gereizt wird, sträubt er seine Federn auf, rollt die Augen, pfaucht mit dem Schnabel und fährt wüthend auf seinen Feind los. Seines sonst ruhigen und schläfrigen Wesens wegen hält man ihn für furchtsam und feig; allein er ist ein muthiger und sehr starker Raubvogel, greift den Jäger, der ihm die Brut nimmt, an und bindet, nach der Erzählung unseres Wagner und Haller, sogar mit dem Steinadler an und bezwingt denselben.

Da der Uhu des Nachts die Waldvögel überfällt, so sind diese des Tages seine geschwornen Feinde. Läßt sich einer dann blicken, so versammeln sich die Krähen und Elstern wüthend um ihn, begnügen sich aber, mit einem scheußlichen Geschrei ihm zu imponiren, und kaum wird eine wagen, ihn ein bischen zu zwicken. So verrathen sie oft dem Jäger den Aufenthalt der Eule; sie wittern den Uhu so scharf, daß sie ihn sogar, wenn er im Sacke nach der Krähenhütte ausgetragen wird, erkennen und beschreien.

Der Uhu brütet im Frühling 2—3 weiße, poröse, rundliche Eier aus, die er in ein großes Nest, das wol drei Fuß im Durchmesser hält und mit Heu und Moos ausgefüttert ist, oder nackt in eine Steinhöhle legt. Die Jungen sind zuerst kleinen Wollklumpen ähnlich, mit feinem, lockerm, punktirtem Flaume bedeckt und zischen beständig. Man kann sie Jahr für Jahr ausnehmen, wenn man einmal die Stelle kennt, da die Uhu gern am gleichen Orte brüten.

Die Jungen lassen sich, wenn auch mit Sorgfalt und Klugheit, zähmen. Sie fressen dann allerlei Fleisch, immer die Krähen am liebsten, und sind im Stande, ein großes Quantum auf einmal zu verzehren und dann auch wieder 4—5 Wochen zu hungern. Madiges Fleisch scheint ihnen höchst nachtheilig, obschon sie sonst das Aas nicht verachten; wenigstens schien die Krankheit eines Uhu, dem Madenwürmer zum Mund, Ohr und Augen herauskrochen, eine Folge jenes Genusses. Außerdem haben sie auch, wie die Raubvögel alle, Insektenungeziefer an sich und Eingeweidewürmer.

In der Schweiz benutzt man den Uhu nicht, außer daß er etwa in einem Kasten herumgetragen und für Geld gezeigt wird; in den Jagdgegenden Deutschlands dagegen wird er für die sogenannten Krähenhütten gebraucht. Man befestigt ihn mit den Füßen auf einem

niedrigen Pflock und verbirgt sich in der Nähe in einer mit Rasen bedeckten und mit Schießscharten versehenen niedrigen Hütte. Bald versammeln sich alle Krähen, Elstern, Raben, Sperber, Weihen, Falken, Habichte u. s. w. der Umgegend krächzend in der Nähe und können so leicht geschossen werden.

Dieser merkwürdige Vogel hat überall einen andern Namen erhalten und zählt deren an die dreißig; in der Schweiz heißt er auch «Hu, Schuhu, Goldeule, Heuel, Huivogel», im Werdenberg «Faulenz», in Appenzell «Steineule», im Luzernschen «Steinkauz» und «Puivogel», in Bern «Guutz», in Bündten «Huher»; die Tessiner nennen ihn höflich «gran dugo», verfolgen ihn aber wie alle Aristokraten mit republikanischer Erbitterung.

VIII. Die Schlafmäuse und ihr Leben.

Des Siebenschläfers Lebensweise. — Siebenschläferzucht. — Die Eichelmaus, ebenfalls nur Gebirgsthier. — Die Haselmaus. — Das kalte Blut. — Eigenthümlichkeiten des Winterschlafs jeder Art. — Der Grund des Schlafs.

Diese niedlichen und drolligen Thierchen umfassen in unserer Region nur zwei Haselmausarten und die Siebenschläfer. Nirgends sind sie häufig, zeigen sich selten und sind dem großen Publikum meist nur dem Namen nach bekannt. Sie bilden ein Mittelglied zwischen den Mäusen und Eichhörnchen und theilen mit jeder dieser Familien eine Anzahl von Eigenthümlichkeiten. Ihre Verwandtschaft unter sich besteht in der Gleichmäßigkeit des oft unterbrochenen Winterschlafes; auch haben alle einen hüpfenden Gang, lange Ohren und ebensolche starkbehaarte und mit einem Pinsel gezierte Schwänze.

Die größten unserer Schlafmäuse sind die Siebenschläfer (Myoxus glis), einem kleinen etwas plump gebauten Eichhorn ganz ähnlich, auf dem Rücken aschgrau, am Bauche weiß mit sehr feinen weichen Pelzchen, großen schwarzumringten Augen und sehr langen schwarzen Schnurrbärten.

In dichten Eichen- und Buchenwäldern, die viel Unterholz haben, klettern diese Thierchen fleißig umher, selten bei Tage, lieber in der Dämmerung und in hellen Nächten. Sie leben wie die Eich-

hörnchen von Obst, Nüssen, Buchecken, und suchen nicht selten auch Eier und junge Vögelchen auf. Regelmäßig legen sie in einem hohlen Baume eine Vorrathskammer an, halten bei derselben den Winterschlaf und zehren jedesmal beim Erwachen von ihren Schätzen. An solchen Orten wirft auch das Weibchen im Juni drei bis fünf Junge.

Seine größte Verbreitung hat bei uns der Siebenschläfer in den tessinischen Gebirgen, wo er mit Vorliebe die Kastanienwälder aufsucht. Nördlich von den Alpen ist er selten und kommt fast nur in der Bergregion vor, so im Rheinthale, im Jura, im Glarnerlande; an manchen Orten ist er noch gar nicht bemerkt worden. Im Tessin wird sein Fleisch hochgeschätzt, bei uns aber verachtet. Seine natürliche Bösartigkeit, seine Tücke, sein wildes und bissiges Wesen macht fast jedesmal eine Zähmung unmöglich.

Gegen ihre Feinde aus dem Wieselgeschlecht vertheidigen sich diese Thiere mit hartnäckiger Tapferkeit und brauchen ihr scharfes Gebiß und ihre guten Krallen fertig genug.

Die sieben Wintermonate durchschlafen sie mit Unterbrechung von wenigen Tagen, daher ihr Name. Während dieser Zeit sind sie am fettesten, was schon Martial bemerkt:

«Winter, dich schlafen wir durch; wir strotzen von blühendem Fette
Just in den Monden, wo uns nichts als der Schlummer ernährt.»

Ueberhaupt widmeten ihnen die alten Römer große Aufmerksamkeit, da sie ihr Fleisch für einen Leckerbissen hielten. In eigenen mit Eichenbüschen bepflanzten Ratzengärten unterhielten sie eine Menge Paare, steckten dann die ältern in irdene Töpfe, nährten sie mit Eicheln, Nüssen und Kastanien und schlachteten sie ab, wenn sie fett genug waren. Der deutsche Modegeschmack hat sich zu dieser Nachahmung noch nicht verirrt.

Noch seltener, und bisher ausschließlich in der montanen und alpinen Region, wird die Eichelmaus oder große Haselmaus (M. nitela) bemerkt. Sie ähnelt dem Siebenschläfer sehr, ist aber etwas kleiner, oben braungrau, unten weiß und mit einem schwarzen Streif von der Oberlippe über das Auge, Ohr und Schulter. Der buschige schwarze Schwanz läuft in eine weiße Spitze aus. Ihre Lebensart gleicht durchaus der des vorigen Schlafratzes; sie ist eben so boshaft, bissig wie er, wirft zweimal im Jahr 4—6 Junge und

verräth ihr Nest oft durch den unerträglichen Gestank, der dasselbe umgibt. Man fing sie mehrmal am Gotthard und im Ursernthale lebendig, fand sie aber unzähmbar; auch im obern Engadin ist sie heimisch und als Rarität in mehrern Bergkantonen.

Viel niedlicher und liebenswürdiger als diese beiden Ratzen ist die kleine Haselmaus (M. Muscardinus), kaum größer als eine gewöhnliche Hausmaus, auf der Oberseite fuchsroth, unten schmutzigweiß. Der starkbehaarte lange Schwanz trägt am Ende einen Büschel. Mit großer Beweglichkeit und fertig wie ein kleines Eichhörnchen haust dieses Mäuschen in den Vorhölzern und Haselbüschen der untersten Bergregion und des Hügellandes und wird in jungen Holzschlägen und dichten Haselzäunen nicht selten gefunden. Es nährt sich von allerlei Nüssen und Gesäme und frißt, wie das Eichhorn, auf den Hinterfüßen sitzend. Die jung Eingefangenen sind bald ganz zahm und zutraulich und werden oft in Käfigen gehalten; die ältern bleiben immer etwas furchtsam; doch sind sie friedlich und sanft.

Wenn man einen Haselhag ausstocken läßt, trifft man oft in einem alten hohlen Stocke auf einen großen Vorrath von Haselnüssen und gewöhnlich darauf auch die Mäuschen selber; hat man schon eines derselben abgefaßt, so befreit es sich oft mit einem herzhaften Bisse und folgt seinen schon entflohenen Gefährten mit außerordentlicher Schnelligkeit. Trifft man spät im Herbste auf ein Haselmausnestchen, so findet man dessen Bewohner gewöhnlich schon im Winterschlaf begriffen, kugelförmig zusammengerollt, die Schnauze am After. Das Nestchen ist aus Laub, Moos und Haaren, sehr warm, backofenförmig gebaut; nimmt man sie heraus, so geben sie durch ein leises Zischen ein Zeichen ihres vollen Gefühles von dem, was um sie her vorgeht. Im August wirft das Weibchen vier blinde Junge, während welcher Zeit Nest und Thierchen stark nach Bisam riechen.

Man hat die interessante Beobachtung gemacht, daß diese drei Arten Schlafmäuse unter allen Vierfüßern das kälteste Blut haben, und Professor Mangili und Andere haben höchst merkwürdige Untersuchungen über ihren Winterschlaf angestellt. Die Experimente wiesen nach, daß diese Lethargie ganz anderer Art ist als die der Murmelthiere oder der Hamster, und daß ihre Erscheinungen bei den einzelnen Arten dieser Familie wieder nicht unbedeutend variiren. Die kleine Haselmaus scheint die schlafsüchtigste zu sein. Ein gefangenes Thier-

chen lag bei einem Thermometerstand von 1° über Null in todtähnlicher Erstarrung und zählte während 42 Minuten nur 147 unregelmäßige Athemzüge. Das Thermometer sank bis 1° unter Null; — da erwachte das Mäuschen, entledigte sich seiner Excremente und begann zu fressen. Später, bei höherer Wärme, schlief es wieder ein, und athmete merkwürdigerweise bei fünf Grad viel seltener als bei einem Grad und immer seltner, je länger der Schlaf dauerte, ja bis zu Unterbrechungen von 27 Minuten. Als das Thermometer auf 10° über Null stieg, athmete es in 34 Minuten nur 47 mal. Der Sonnenwärme ausgesetzt, trat das Athemholen so ruhig und regelmäßig ein wie in gewöhnlichem Schlafe. Später, bei einer Kälte von 20° unter Null, athmete es 32mal in der Minute, aber leicht (im Gegensatz zum Murmelthier), und drehte ohne zu erwachen den Rücken gegen die Windseite.

Selbst im Mai, bei einer Wärme von 15°, verfiel das Thierchen jeden Morgen in seine Schlafsucht und starb, einer künstlichen Kälte von 10° ausgesetzt, schlagflußartig, indem alle Blutgefäße stark angefüllt waren.

Aehnliche Resultate weist die Beobachtung des Winterschlafes der großen Haselmaus nach; nur schläft diese weniger und in der Regel nur bei ganz niedriger Temperatur. Auch sie frißt jedesmal beim Erwachen nach Entledigung der Excremente und schläft dann fort. Ein Siebenschläfer verfiel bei 4° Wärme in seinen Winterschlaf; das Thermometer wies seine Körperwärme von blos 3½° nach. Bei steigender Kälte erwachte er und fraß und schlief dann wieder ein. Bei 6° unter Null athmete er schnell und ununterbrochen. Im Juli schlief er noch einmal ein und zwar für mehrere Tage und athmete langsam und in kurzen Unterbrechungen.

Im Schlafe äußern alle diese Thiere durch Knurren, Zischen und Zucken Schmerzgefühl, wenn sie dazu veranlaßt werden. Das schnellere Athmen scheint bei größerer Kälte zur Erzeugung von höherer thierischer Wärme nothwendig, das Aufwachen aber nicht selten durch Hunger veranlaßt zu sein.

Wir verlassen diese interessanten Schlafthierchen nicht ohne ein Gefühl des Mangels und der Armuth an wissenschaftlicher Erkenntniß. Gewiß hat jede Familie von organischen Wesen eine bestimmte nothwendige Stelle in dem mysteriösen, aber unendlich zweckmäßigen Sy-

steme der Natur einzunehmen. Diese specifische Bedeutung zu erkunden ist des Naturforschers herrliche Aufgabe; ihre Lösung ist aber so oft erst kaum geahnt. Der Schlaf des Murmelthieres ist aus dessen klimatischen Wohnungsverhältnissen leicht zu begreifen; der dieser tieferwohnenden Mäuse ist noch nicht begriffen, noch nicht einmal vollständig beobachtet.

IX. Eichhörnchen und Berghasen.

Falb = feurig = gemantelter Königssohn
Im blühenden, grünenden Reiche!
Du sitzest auf ewig wankendem Thron
Der niemals wankenden Eiche,

Und krönest dich selber — wie machst du es doch,
Anstatt mit goldenem Reife,
Mit majestätisch geringeltem, hoch
Emporgetragenem Schweife.

Die Sprossen des Frühlings benagt dein Zahn,
Die noch in der Knospe sich ducken;
Dann klimmest du laubige Kronen hinan,
Den Vögeln ins Nest zu gucken.

Du lässest hören nicht einen Ton,
Und doch — es regt sich die ganze
Kapelle gefiederter Musiker schon,
Dir aufzuspielen zum Tanze.

Dann spielest du froh zum herbstlichen Fest
Mit Nüssen, Bücheln und Eicheln,
Und lässest den letzten schmeichelnden West
Den weichen Rücken dir streicheln.

Die Blätter haften am Baume nicht fest,
Den fallenden folgst du hernieder,
Und trägst — sie staunen — zu deinem Nest
In ihre Höhe sie wieder.

Du hast den schwebenden Winterpalast
Dir köstlich zusammengestoppelt:
Dein Wärmstoff haltendes Pelzwerk hast
Du um dich genommen gedoppelt.

Dir sagt's der Geist, wie der Wind sich dreht;
Du stopfest zuvor ihm die Klinzen,
Und lauschest behaglich, wie's draußen weht,
Du frohster bezauberter Prinzen.

(Rückert.)

Die Jägerlinge und der Wildstand. — Zeichnung des Eichhörnchens. — Zähmbarkeit der Hasen. — Berg= und Feldhasen. — Charakter und Lebensweise des Hasen. — Die Jagd. — Bastarde.

Wenn der hoffnungsvolle junge Waidmann seine ersten Heldenthaten verrichtet und vom vollen Kirschbaum auf fünf Schritte Di=

stanz mittelst eines Viertelpfundes Dunst einen bis zwei Spatzen tödtlich verwundet heruntergeschossen hat, so putzt er sorgfältiger sein Rohr, legt halb befriedigt, halb geringschätzig das zerfetzte Kleingeflügel bei Seite und denkt an preiswürdigere Waidmannsbeute. Er meint nun fast, etwa so ein verlaufner Luchs oder eine fette Gemse könne ihm nicht fehlen, und rüstet sich, am Sonntag in aller Frühe in die Berge zu gehen, um — wenigstens einen Hasen oder doch ein Eichhörnchen vermittelst Pulver und Blei vom Leben zum Tode zu bringen. Ach wie ist in unsern Wäldern alles diesem gräulichen Standrecht verfallen, das noch blutiger exequirt wird, als bei uns Menschenkindern. Oft wenn im Thale unten die hellen Kirchenglocken von Dorf zu Dorf tönen und der Sabbath seinen geweihten Frieden über die werktagsmüden Menschenherzen thaufrisch und blüthenfarbig ausbreitet, geht in den Bergwäldern ein Rottenfeuer los auf den hämmernden Specht, die schmetternde Drossel und das zierlich spielende Eichhörnchen, daß der liebe Gott schwerlich großes Gefallen an dieser christlichen Sonntagsfeier und heidnischen Parforcejagd auf seine muntern Thierchen hat, denen auf den Sonnabend regelmäßig ein Charfreitag folgt. Es ist ein rechter Jammer und eine rechte Schande für die langbeinigen Gecken, die den Tag des Herrn nicht besser zu brauchen wissen als zu diesem blutigen Spielwerk, in dem so wenig Bravour, so wenig waidmännische Noblesse liegt, sondern nur die baare, gewaltthätige Tölpelhaftigkeit. Da ist denn doch das Scheibenschießen an den Sonntagen Nachmittags etwas ganz Anderes, und mit dem größten Vergnügen erinnern wir uns daran, wie wir in solchen prächtigen Tagen mit blankgeputztem Stutzer und Waidsack auf den Knabenschießstand zogen, um mit den Kameraden, von denen keiner confirmirt sein durfte, (die Confirmirten wurden sogleich auf den Männerschießstand verwiesen) das heitere Waffenspiel voll Reiz und Lust zu beginnen und im Zweckschuß zu wetteifern. Jeder bedeutendere Ort hat in manchen Kantonen seinen eignen Schießstand für die Knaben der Gemeinde, auf dem strenges Recht und strenge Ordnung gehandhabt wird. An Kirchweihtagen laden sich dann die jugendlichen Schützengesellschaften der nähern Ortschaften gegenseitig ein, und die muntern Schützen wallfahrten zur befreundeten Stätte mit ihren wohlvertrauten Waffen und ringen mit allem Eifer, der einladenden Knabengesellschaft die ersten Preise wegzuschießen. Dies so im Vorbeigehen.

Wol die meisten von unsern Lesern haben schon das Eichhorn im Walde belauscht, wenn es, hoch auf dem Tannenaste sitzend, mit den Vorderfüßchen den Zapfen hält und rüstig den platten Samen aus dem dichten und festen Blättergehäuse herausnagt, gradauf den schönen Buschschweif und die Ohren mit dem feinen Haarpinselchen und rings umher blickend mit den kleinen lebhaften Augen.

Das Eichhorn ist der Affe unserer Wälder und steht dem südlichen Affen in Munterkeit und Possirlichkeit wenig nach, wol aber ist es weniger dreist und nicht so boshaft wie dieser. Wir kennen gewöhnlich nur das rothbraune, das oft im Alter silbergrau wird — jetzt seltener aufzufinden, da es weggeschossen wird, eh' es altert, — doch sind auch die schwarzen mit weißem Bauche häufig, selten bei uns dagegen die ganz weißen mit rothen Augen und röthlichem Schwanze, eine kakerlakartige Varietät.

In unsern niedrigen, höhern und höchsten Wäldern ist es noch ziemlich häufig, im Thale gern, wo viel Haselstauden als Unterholz, in den Bergen, wo die Nüßchen der Arvenkiefer, die es sehr liebt, zahlreich vorkommen. Es baut mehrere rundliche Nester aus Reisig, Laub und Moos, abseits vom Windzug und verstopft den Eingang, wenn es hineinwettert. Wegen der Länge der Hinterfüße kann es nur hüpfend gehen; dagegen klettert und schwimmt es außerordentlich gut; nur wenn es angeschossen ist oder bei heftigem Sturm rettet es sich auf den Boden hinab und sucht ein Loch in demselben zu gewinnen.

Die Eichhörnchen fressen am liebsten alle Nüsse, Knospen und Kerne; bittere Pfirsichkerne tödten sie aber schnell. Die härtesten Schaalen nagen sie rasch auf und sammeln für den Winter große Vorräthe von Nüssen, die sie aber oft so gut verstecken, daß sie dieselben nicht wieder auffinden. Wenn sie in der Gefangenschaft nichts zu nagen haben, so wachsen ihnen die Zähne oft einen Zoll lang an einander vorbei, daß sie nicht mehr fressen können. Ein aufmerksamer Beobachter entdeckte, daß sie auch die Witterung der Trüffeln kennen und diese sehr gern am Fuße der Bäume aus der Erde scharren.

Im März und im Juni werfen sie nach vier Wochen 3—7 blinde Junge im wohlausgefütterten Neste und hüten sie sorgfältig. Werden sie bedroht, so tragen sie die zierlichen Mäuschen in ein ferneres Nest. Aeltere lassen sich selten vollständig zähmen, Nestthierchen

dagegen wohl. Ihr Fleisch schmeckt im Herbste gut; ihr Pelz ist wenig werth. Am gefährlichsten verfolgen sie außer dem Menschen der noch schneller kletternde Baummarder, die Haselmäuse, ihre Rivalen, die Eulen und Bussarde.

In harten Wintern geht es ihnen oft schlimm. Sie schlafen dann etliche Tage lang; hindert sie aber der Schnee, zu ihren Vorräthen zu kommen, so sterben sie leicht. Die Eichhörnchen von Norddeutschland, Schweden und Rußland werden im Winter ganz grau. Ihr dichterer und länger behaarter Pelz, unter dem Namen Grauwerk bekannt, ist dann gesucht und theuer. Außer unserm gewöhnlichen gibt es in Ostindien, Nordamerika, Berberei, Mexiko noch andere ähnliche größere und kleinere und verschiedenfarbige Eichhornarten, unter denen das fliegende sibirische, grau, sechs Zoll lang, und das fliegende indische, Taguan, rothbraun, achtzehn Zoll lang, die merkwürdigsten sind.

Und nun wollen wir noch etwas von den Hasen sagen, diesen armen Burschen, denen jeder Sonntagsjäger beliebig auf den Pelz brennt, die ihrer Verliebtheit und Furchtsamkeit wegen sprüchwörtlich geworden sind, diesen langbeinigen wunderlichen Käuzen, die nur Vegetabilien genießen und doch ihre eignen Jungen todtbeißen, unerhört dumm aussehen und doch mit allerlei feinen Listen und Ränken den klugen Jäger und seinen noch klügern Hund äffen und betrügen. Unsere Jäger, besonders die Thurgauer, sind recht scharf hinter dem Hasen her. Sie erleiden grenzenlose Strapatzen bei seiner Jagd, wovon sie höchstens einmal im Jahre hinter dem Schoppen etwas erzählen, und wenn so ein armer Cavalier glücklich geschossen und nota bene getroffen ist, so wird er oft noch drei-, viermal ausgespielt, was sehr wohlfeil ist. Ueberhaupt unterscheidet sich der thurgauer Jäger vom Juden, Türken und Russen dadurch, daß er den Hasen nicht wie diese für ein unreines Thier hält, sondern ächt classisch gebildet mit Martial spricht: «Inter quadrupedes gloria prima lepus», d. h. vom vierfüßigen Wild gebührt dem Hasenpfeffer die Bürgerkrone!

Jung eingefangen, lernen bei gehörig sorgfältiger Erziehung die Hasen ihre angeborne Schüchternheit überwinden und der Dichter Cowper zähmte etliche Exemplare soweit, daß sie auf seinen Schoos sprangen, dort schliefen, ihn beleckten, am Rock ins Freie zogen und

ihm freiwillig wieder ins Haus folgten. Ueber die Hauskatze übten sie volle Oberherrlichkeit aus und fraßen mit einem Windhunde aus einer Schüssel.

Bekanntlich sind die gemeinen Hasen über die halbe Welt verbreitet; unsere Berghasen aber, die bis in die Vor- und mittlern Alpen aufsteigen, sind größer, schwärzer, am Halse weißer und schwerer (oft an 12 Pfund) als die Feldhasen, bilden jedoch keine eigene Art; dagegen ist der sogenannte veränderliche oder weiße Hase ein eigenthümliches Produkt der Hochalpen und beginnt ungefähr da, wo der braune Hase aufhört.

Allen diesen Thieren ist ein gewisses Knurren eigen, das sie in der Noth, wenn sie gepackt werden, hören lassen. Der gemeine Hase wird in diesem Falle boshaft, schnickt mit dem Kopfe, kratzt mit den Vorderläufen, sucht sich loszuschnellen und beißt oft tüchtig. Trotz der angebornen Feigheit wehrt sich die Häsin doch oft mit verzweifeltem Muthe gegen Raben und Habichte für ihre Jungen, die an Füchsen, Eulen, Adlern, Wieseln, Katzen, Mardern, Iltissen, Luchsen, Hunden zahllose Feinde haben. Wir sahen einst lange zu, als sogar eine Elster ein halberwachsenes Häslein peinigte, es zu packen suchte, überkugelte, zwei Schritte weit hüpfen ließ und von neuem zufuhr. Sie hätte es so lange gequält, bis das arme Thierlein erlegen wäre, wenn wir es nicht durch den Tod des Peinigers befreit hätten. Auch der alte Rammler ist gegen seine Kinder sehr feindselig und beißt sie wenigstens in der Gefangenschaft oft todt. Man hat auch bemerkt, daß er die jungen Häschen mit beständigen Maulschellen aufs ärgste mishandelte, wobei sie klagende Laute hören ließen.

Gewöhnlich halten sich die Berghasen den Tag über still im Busche, mit offnen Augen schlafend; früh Morgens und spät Abends rücken sie auf die Aesung. Ihr Lager ist in Gebüschen, unter Steinen, in Erdlöchern und im Winter oft blos im Schnee. Allerlei Widergänge und klug berechnete Verlängerungen der Fährte führen den Jäger oft irr; der Sprung ins Nest geschieht in einem ungeheuren Satze mit gewaltiger Schnellkraft, und daß dabei oft ein ermüdeter Hase ins Lager eines andern springt, diesen aufjagt und ihm das Verfolgtwerden überläßt, ist bekannt.

Das Gesicht des Hasen ist sehr schwach; er rennt oft geradezu auf einen Jäger los; dagegen ist der Geruch nicht übel und das

Gehör vortrefflich. Seine Furchtsamkeit läßt ihn oft dümmer erscheinen als er wirklich ist. Einer unserer Freunde war neulich Zeuge, wie ein aufgetriebener Hase so scharf auf einen kleinen Hund, der ihm entgegen kam, lospolterte, daß beide mit sausenden Köpfen über einander hinpurzelten. Bergan kommt ihm der Hund nicht nach; muß er scharf bergab laufen, so überkugelt er sich nicht selten wegen seiner langen Hinterläufe; darum zieht er es stets vor, längs der Seite des Berges die Tiefe zu gewinnen. Die Häsin wirft nach einem Monat Tragezeit vom März bis gegen den September in vier Würfen, das erste Mal 1—2, dann zweimal 3—5 und zum vierten Mal wieder 1—2 Junge, im Ganzen durchschnittlich 10—14 Stück des Jahres. Ueberbefruchtungen in der Weise, daß sie fast ausgetragene und erst frisch empfangene Junge im Leibe hat, und Misgeburten von sonderbaren Formen sind bei ihr wie beim Kaninchen nichts ganz Seltenes; doch gehören die «gehörnten Hasen» unserer alten Naturgeschichte ohne Zweifel ins Thierleben der Fabelregion.

Die Jagd des braunen Hasen wird in allen Bergkantonen ziemlich schwunghaft betrieben, bald mit Hunden, bald auf gut Glück hin vom Jäger allein. Letzteres ist jedoch nur bei frisch gefallenem Schnee von Erfolg, wo das Lager des Thieres nicht schwer aufzufinden ist. Aber auch dann treiben ihn die Hunde sicher auf. Ehe diese zu bellen anfangen, hat sie der Hase schon gewittert, steht auf und sucht sich sachte aus dem Staube zu machen. Allein bald trifft der Hund die frische Spur und verfolgt ihn nun mit hitzigem abgebrochenem «Hochlaut.» Der Jäger, der die Localität kennt, stellt sich am Wechsel auf Anstand. Hat er hier hinlänglich Geduld, so bekommt er den Hasen sicher vor den Schuß; denn haben ihn die Hunde auch über eine Stunde weit ins Gebirge getrieben, so kehrt er doch wieder auf den Wechsel und zum Lager zurück. Es ist unglaublich, wie weit oft die Jagd eines einzigen Thieres sich ausdehnt; wir haben selbst gesehen, daß ein Hase von den untern Büschen der Bergregion in eine zwei Stunden entfernte Alp lief, dort von unsern Hunden wieder aufgetrieben, ins Thal schlug und von hieraus wieder eine Voralp hinanlief; auf dieser trafen wir ihn unter einer jungen Tanne liegend; ein kleines Dachshündchen rannte auf ihn los, mit ihm den Berg hinab, daß beide überkollerten und so nahe, daß der Hase nicht geschossen werden konnte. Am Abend lag dieser wieder im Unterholz, wo er des Mor-

gens aufgetrieben worden. Oft setzt ein aufgejagter Hase den Berg hinab, durchschneidet den Bach und das Thal, steigt in den Büschen der gegenüberliegenden Bergzüge viele Stunden weit hinan, besucht zwei bis drei Alpen und kehrt doch auf den Abend sicher wieder freiwillig in sein Quartier zurück, wenn er in dem Reviere geboren ist. Die Zähmung alter Hasen will nicht gelingen. Sie sind ganz dummscheu, verkriechen sich oder laufen wild umher, wobei sie oft 6—8 Fuß hohe Sprünge machen. Ein aufgefundenes Nest junger Thierchen gewährt einen netten Anblick; die Kleinen lassen sich mit Milch und Brot leicht erhalten, gehen aber später doch größtentheils zu Grunde. Mit den Kaninchen paaren sich jung aufgezogene Hasen nicht ungern; wir haben selbst einen solchen Versuch gemacht, der, wie es scheint, fruchtbare Bastarde zur Folge hatte. Bekanntlich trinken die alten Hasen nie; der Saft ihrer Kräuter genügt ihnen.

X. Die Dachse.

Die Jäger. — Lebensweise der Dachse. — Die thierische Individualität. — Ein Dachs in der Sonne. — Verschiedene Jagdarten. — Ein Jagdabenteuer.

Wenn der Jäger in der Frühe des Herbstmorgens in den Bergwäldern steht, um dem Birkhuhn oder dem Auerhahn abzupassen und in lautloser Spannung seines Wildes harrt, so geschieht es nicht selten, daß es plötzlich neben ihm im dürren Laube raschelt und mit schwerfälligen Tritten und halbunterdrücktem Grunsen ein unförmliches graues, schweinartiges Thier durchs Gebüsch bricht. Es ist der Dachs, der von seinen nächtlichen Excursionen heimkehrt und sich so am günstigsten dem Schusse darbietet. Das geringste Geräusch des Jägers aber beschleunigt seinen Gang so sehr, daß er oft im Unterholz verschwunden ist, ehe der Jäger zum Anschlag kommt. Hat er seinen Bau erreicht, dann hilft die Flinte nichts mehr. Bis in dunkler Nacht erscheint das mistrauische Thier nicht wieder.

Seltener geht der Waidmann bei uns auf die eigentliche Dachsjagd, theils weil sie beschwerlich, theils weil das Thier, obgleich es durch die ganze Schweiz gefunden wird, doch nirgends häufig ist und die Hälfte der Dachsbauten entweder leer stehen oder von Füch-

sen und anderm unedelm Wild bewohnt sind. Mitunter fängt man die Dachse noch mit Beutelnetzen oder Schlagfallen und Zangen, am häufigsten aber wol mit Dachshunden. Im Glarnerlande, wo der Dachs bis ziemlich hoch in die Alpen (nämlich Neuenalp, Guppenalp, Rieseten, Ochsenfittern) heimisch ist, haben die Jäger eine barbarische Art des Einfangens. Sie stoßen nämlich eine lange Stange in den Bau, an der vorn eine Art von doppeltem Pfropfzieher (Schweinschwanz) befestigt ist, bohren so das Thier an, ziehen es langsam heraus und schlagen es oft nicht ohne Mühe durch heftige Hiebe auf die Schnauze todt. Jedenfalls ist dasselbe eine ziemlich einträgliche Beute. Das sehr feste Fell ist ganz wasserdicht; das Fleisch, das dem des Schweines ähnelt, einen Erdgeschmack hat, aber wenn es in fließendem Wasser gelegen, eine vortreffliche Speise gibt, wird jedoch nicht überall gegessen, — blos das Fett, das im Herbst oft drei Finger hoch auf dem Rücken liegt (5—10 Pfund), wird in den Apotheken gut bezahlt. Die steifen Haare dienen zu Pinseln und Bürsten.

Dieses sonderbare, etwa 2½ Fuß lange, am Bauche schwarze und über die Augen mit einer schwarzen Binde gezeichnete Thier hält sich gern in der Nähe der Weinberge und Aecker und am Saume der Wälder auf, steigt aber bis auf die hohen Gebirge der östlichen Schweiz. Mit seinen starken krummen Krallen gräbt es sich leicht auf der Sonnenseite der Hügel seine bequeme Höhle, die es mit weichem Moos und Laub auspolstert und mit vier bis acht Ausgängen und Luftlöchern versieht. Hier lebt es nach der Weise seines stupiden, frostigen, trägen, scheuen, mismuthigen Naturells einsam. Sein Weibchen, das im Januar 3—5 blinde Junge wirft, hat einen eignen Bau neben an. Sie nähren sich gewöhnlich von Vegetabilien: Wurzeln, Pflaumen, Trüffeln, Kartoffeln, Rüben, Eicheln, Buchnüssen, Beeren, fressen aber auch Insekten, Käfer, Heuschrecken, Mäuse, Regenwürmer, Nattern, Schnecken, Blindschleichen, Eier und Vögel sehr gerne. Giftige Ottern, deren Biß ihnen nicht im geringsten schadet, verschlingen sie mit Behagen. Den Weinbergen sind sie im Herbste gefährlich; sie hauen die traubenschweren Bogenzweige, die sie erreichen können, ohne Umstände herunter und richten auch in den Maisfeldern, indem sie die Kolben geschickt entkörnen, in wenigen Stunden große Verwüstungen an.

Während des Winters schlafen sie wie die Bären, ohne zu erstarren, und mit Unterbrechungen. Sie liegen dann zusammengerollt in ihrem Bau, den Kopf zwischen den Hinterbeinen. Daß sie aber sich alsdann aus dem dort befindlichen mit einem übelriechenden Oele gefüllten Beutel nähren, ist falsch. — Um diese Zeit werden sie bei uns öfter ausgegraben und erschlagen, was aber in manchen Kantonen scharf verboten ist.

Sehr häufig finden sie sich noch in den Waldrevieren der Gebirge, die das Rheinthal vom Appenzellerlande scheiden, und die Rheinthaler bringen alljährlich eine hübsche Anzahl frischer Felle zum Verkaufe; ebenso auch im Jura und im Jurten.

Als seinen grimmigsten Feind pflegt der Dachs den arglistigen Fuchs zu betrachten, der ihn — ach! so oft aus seiner beschaulichen Ruhe aufstört, indem er ihm in die Röhren seine stinkende Losung absetzt. Der Dachs ist ein pedantischer Freund der Reinlichkeit und verläßt lieber seinen bequemen und schönen Bau ganz, als daß er den spitzbübischen Geruch von Meister Reinekes Losung vor der Nase litte. Grunzend zieht er aus dem Bau und grunzend gräbt er einen neuen, während der Fuchs behaglich mit seiner Familie das noch warme Nest bezieht.

Durch Ausgraben kann man sich im Frühling leicht junge Dachse verschaffen und sie aufziehen und zähmen. Doch wird man nie viel Ehre oder Freude an den Zöglingen erleben, da sie ihrer schweinsartigen, indolenten Individualität unverwüstlich treu bleiben. Als eigentliche Nachtthiere gewöhnen sie sich nur äußerst schwer an irgend eine Thätigkeit bei Tage. Die alt eingefangenen bleiben den ganzen Tag trotz aller Püffe und Stöße, selbst wenn man ihnen ihre liebsten Leckerbissen vor die Schnauze legt, unter denen sie besonders süßen Früchten den Vorzug geben, ruhig liegen und lassen höchstens ein zorniges Trommeln und Pfauchen hören. Erst mit eingetretener Nacht werden sie munter und bleiben es bis zum Morgen. Wasser scheinen sie sehr zu lieben und sie sollen sich, wenn es ihnen mehrere Tage vorenthalten war, dann oft zu Tode saufen. Dabei bewegen sie die Kinnlade etwas, wie das Schwein. Sie beißen mit ihren scharfen Zähnen sehr heftig. Sich zu irgend etwas abrichten zu lassen, sind sie ganz unfähig und stehen auf einer sehr niedrigen Stufe der Intelligenz. Ihre einzige Virtuosität

ist die Einrichtung des bequemen, luftigen und reinlichen Baues, auf den sie mehr Fleiß und Sorgfalt verwenden als irgend ein anderes Raubthier, besonders als alle Bärenarten, zu denen man die Dachse zu zählen pflegt.

So nehmen sie in der Reihe des so verschiedenartigen Thierlebens, wie beinahe ein jegliches, eine ganz eigenthümliche Stellung ein, indem sie sich sowol vom Schweine als vom Murmelthiere, mit denen sie Aehnlichkeit haben, scharf unterscheiden. Ihre eng abgegrenzten Fähigkeiten lassen ihnen beim Aufsuchen der Nahrung keinen großen Spielraum zu, und wenn sie eine Maus erhaschen, so gelingt es ihnen wol mehr durch Geduld als schnellfertige List. Ihrem Talent, zu graben, entspricht ihr träger Egoismus, der sie nicht einmal gern mit dem eignen Weibchen die Höhle theilen läßt. Ihre Furchtsamkeit, die sie oft vor ihrem eigenen Schatten erschrecken läßt, entspricht ihrer Dummheit. Ein junger im Gebirge überraschter Dachs dachte nicht einmal ans Fliehen, sondern legte sich erschrocken platt auf den Boden, als wäre er geborgen, fuhr aber mit wüthendem Beißen in den Stock, mit dem er aufgescheucht werden sollte. Auch daß der Dachs ein Nachtthier ist und am lebens- und geistesfrischen Sonnenlicht gleichsam nichts zu thun hat, ein Thier mit rauhen Haaren, zäher Schwarte und noch zäherm Leben, ist bezeichnend für diese überaus selbstsüchtige, tief stehende Thiernatur. Und — findet sich nicht auch, wie für jede thierische Individualität, in der Welt der menschlichen Charaktere eine schlagende Parallele für die Dachsnatur?

Inzwischen ist der Dachs doch nicht so ganz lichtscheu, wie man gewöhnlich glaubt. Er ist mehr menschenscheu und hält sich den Tag über im Bau auf, um nicht beunruhigt zu werden. Von einem Jäger, dem das seltne Glück zu Theil ward, einen Dachs im Freien ganz ungestört und längere Zeit beobachten zu können, erhalten wir Mittheilungen, die in dieser Beziehung einige alte Irrthümer berichtigen. Er besuchte wiederholt einen Dachsbau, der am Rande einer Schlucht gelegen, von der entgegengesetzten Seite dem freien Ueberblicke offen lag. Der Bau war stark befahren, der neu ausgeworfene Boden jedoch vor der Hauptröhre so eben und glatt wie eine Tenne und so fest getreten, daß nicht zu erkennen war, ob er Junge enthalte.

Als der Wind günstig war, schlich sich der Jäger von der entgegengesetzten Seite in die Nähe des Baus und erblickte bald einen

alten Dachs, der griesgrämig in eigener Langweiligkeit verloren dasaß, doch sonst, wie es schien, sich recht behaglich fühlte in den warmen Strahlen. Dies war nicht ein Zufall; der Jäger sah das Thier, so oft er an hellen Tagen den Bau beobachtete, in der Sonne liegen. In Wohlseligkeit und Nichtsthun brachte es die Zeit hin. Bald saß es da, guckte ernsthaft ringsum, betrachtete dann einzelne Gegenstände genau und wiegte sich endlich nach Art der Bären auf den Vorderpranken gemächlich hin und her. Seine große Behaglichkeit unterbrachen jedoch plötzlich blutdürstige Parasiten, die es in außergewöhnlicher Hast mit Nagel und Zahn sofort zur Rechenschaft zog. Endlich zufrieden mit dem Erfolge des Strafgerichts, gab der Dachs mit erhöhtem Behagen in der bequemsten Lage sich der lieben Sonne preis, indem er ihr bald den breiten Rücken, bald den wohlgenährten Wanst zuwandte. Lange dauerte aber dieser Zeitvertreib auch nicht; mit der Langenweile mochte ihm etwas in die Nase kommen. Er hebt diese hoch, windet nach allen Seiten, ohne etwas ausfindig zu machen; doch scheint ihm Vorsicht rathsamer und er fährt zu Baue. Ein andermal sonnte er sich wieder auf der Terrasse, trabte dann zur Abwechslung wieder einmal thalabwärts, um in ziemlicher Entfernung Raum zu schaffen für die Aesung der nächsten Nacht, ja er kehrte sogar gemäß seiner berühmten Reinlichkeit nochmals um und überscharrte zu wiederholten Malen seine Losung, damit sie ja nicht zum Verräther werde. Auf dem Rückweg nahm er sich dann Zeit, stach hier und da einmal, ohne jedoch beim Weiden sich aufzuhalten, trieb dann auch ein Weilchen den alten Zeitvertreib und als allmälig der Bäume Schlagschatten die Scene überliefen, da fuhr er nach so schweren Mühen wieder zu Baue, wahrscheinlich um auf die noch schwerern der Nacht zum Voraus noch ein bischen zu schlummern.

Es gibt wol im ganzen Thierreiche keinen wohlseligern, selbstsüchtigern, mistrauischern und hypochondrischern Egoisten als diesen Burschen. Die Fährte des Dachses ist an der Breite des Ballens, den langen Nägeln und kurzen Schritten zu erkennen; er setzt die Spur in langsamem Trabe so: : : : : :, bei schneller Flucht aber so: .˙˙. .˙˙. .˙˙. .˙˙.

Wir haben schon bemerkt, daß die eigentliche Dachsjagd in der Schweiz nicht sehr florirt, indem oft in den Gegenden, wo die Thiere sich zahlreicher finden, die Jäger wenig von der Sache ver-

stehen. Das Wild geht im Frühling und Sommer gewöhnlich, wenn es recht Nacht geworden ist, auf die Aesung, im Herbst, wenn es recht fett ist, selten vor Mitternacht. Hat aber am Tage ein Hund oder Jäger den Bau besucht, so bleibt es wol zwei bis drei Tage ruhig ganz zu Hause. Man kann nun entweder des Nachts mit einem Hetzhunde oder Dachsfinder den ausgegangenen Dachs aufsuchen, und mit einer Blendlaterne versehen, ihn mit der Dachsgabel abstechen, wenn er aufgefangen und von den Hunden gepackt ist; oder man kann ihn vor der Morgendämmerung auf dem Anstande vor dem Bau schießen oder in den vor den Röhren eingehängten Säcken fangen, wenn er von den Hunden gejagt, zu Bau fährt. Am sichersten aber läßt man ihn im Bau durch die kleinen, scharfen Dachshunde verfolgen, bis sie ihn in eine Sackröhre getrieben haben, wo er nicht mehr entweichen kann. Dann gräbt man die Sackröhre auf, zieht das knurrende Thier mit der Dachszange oder mit dem Dachshaken heraus und schlägt es todt. Oft geschieht es aber, daß der verfolgte Dachs die Röhre hinter sich mit Erde verstopft und sich verklüftet, sodaß die Hunde ihm nichts anhaben können. Da wo der Bau unter dem Gestein liegt und nicht aufgegraben werden kann, werden die Schlagfallen sehr zweckmäßig angewendet. Ohne diese Apparate aber kann das Wild nur durch einen glücklichen Zufall erlegt werden.

Eine sehr drollige Dachsjagd wird uns von einem appenzeller Jäger aus Gais gemeldet. Er hatte mit seinem Knechte den Bau glücklich ausgespürt, aber war ohne Werkzeuge und Hunde. Da ließ er sich von seinem Knechte die Beine an einen Strick binden, kroch mühselig in die Röhre, packte den Dachs beim Schopf und gab seinem Knechte ein Zeichen, der ihn nun am Seile mit der Beute aus dem Bau zog. Dabei aber hatte ein oben im Stollen vorstehender spitzer Stein dem Jäger den Rücken längs des Rückgraths furchenartig aufgeschlitzt, daß das Blut herunterrieselte. Allein das kümmerte den hitzigen Waidmann wenig; — er hatte noch einen zweiten Dachs im Bau bemerkt. «Ich muß noch einmal hinein,» sagte er zu seinem Knechte, indem er sich wieder niederlegte, «richte mir nur den verdammten Stein wieder in die gleiche Wunde auf dem Rücken, daß ich mir nicht alles zu Schanden reiße». Und so kroch er wieder hinein, während der Knecht ihm den spitzen Felsen in die blutige

Rückenfurche richtete; glücklich brachte er auch den zweiten Dachs heraus, tödtete ihn und ließ sich nun erst den zerrissenen Rücken verbinden.

XI. Die wilden Katzen.

Zahme und wilde Katzen. — Verbreitung der letzteren und Abstammung der ersteren. — Lebensweise der Wildkatzen. — Ihr Kampf mit Jäger und Hund.

Die wärmern Länder sind an zahllosen Katzenarten aus dem Panther-, Tiger- und Löwengeschlechte bekanntlich so reich, daß diese ihre häufigste und gefährlichste Raubthierklasse bilden. Unser an thierischen Formen so unendlich viel ärmeres Land ertrüge eine solche Bevölkerung von reißenden Räubern ebenso wenig, als diese unsere Culturfortschritte zu ertragen vermöchten. In den kältern Erdstrichen sind die Bären- und Hundearten die größten und wichtigsten Raubthiergruppen; von den Katzen kommt bei uns nur der Luchs und die wilde Katze vor, beide früher nach übereinstimmenden Nachrichten sehr häufig, gegenwärtig nur noch als Raritäten. So erzählt noch unser Geßner in seinem Thierbuche: «In dem Schweyzerland werdend der wilden Katzen gar viel gefangen, in dicken Gestäuden und Wälden, zu Zeyten bey dem Wasser, sind den heymschen ganz gleich, allein größer mit dickerm, längerm Haar, braun und grau. Man jagt sie mit Hunden und schüßt sie mit dem Geschütz, wo sie auf den Bäumen hockend. Zu Zeiten umstanden die Bauern einen Baum, und so die Katz gezwungen, herabzusteigen, erschlagend sy dieselbig mit Kolben». In unsern Tagen leben sehr viele gute Jäger, die nie eine wilde Katze gesehen haben. Und doch vergeht kaum ein Jahr, wo nicht hier und da eine erlegt würde, im Kanton Zürich wurden vor einiger Zeit mehrere erlegt, worunter ein Kater von 15 Pfund; im Jura ist sie nichts weniger als selten, besonders in den Bezirken Nyon und Cossoner; auch am Bötzberge und im Betenthale im Aargau; in der östlichen Schweiz weiß man wenig von ihr, ebenso in den Waldkantonen; dagegen erscheint sie in einigen hohen Bergthälern von Wallis und Bern, hier namentlich im Grindelwaldthale noch bisweilen, ebenso in Bünden, während im Tessin nur die verwilderte Katze bekannt zu sein scheint.

Die ächte wilde Katze (Felis catus) ist ein unheimliches Thier

und gewährt einen fast abschreckenden Anblick. Sie ist immer größer als die zahme Katze, oft sogar doppelt so groß, in der Regel fast so stark wie ein Fuchs. Sie hat einen weniger platten Kopf als die zahme, kürzere Gedärme, einen überall gleich dicken, dicht behaarten Schwanz, feineres, längeres Haar und eine beständigere Färbung, nämlich eine röthlich- oder gelblichgraue, einen unregelmäßigen schwarzen Längsstreif über den Rücken mit vielen ebenso unregelmäßigen Querbinden auf beiden Seiten; der Bauch ist grau oder weißlich, der Schwanz rostgrau mit schwarzen Ringen, Binden und Spitzen, die Einfassung des Maules und die Sohlen schwarz. Als besonderes Kennzeichen gilt stets die schwarz geringelte Ruthe und der gelblichweiße Fleck an der Kehle. Der Schnurrbart ist viel stärker, der Blick wilder, das Gebiß viel schärfer, als bei der Hauskatze. Es ist noch ungewiß, doch nicht unwahrscheinlich, daß von ihr die zahme Katze abstamme. Neuere Forscher sind hierin widersprechender Ansicht. Wir sind geneigt, sie für die Stammrace der zahmen zu halten, weil der ganze organische Bau beider im Wesentlichen übereinstimmt und eine andere Abstammung der Hauskatze, die freilich auch im Süden heimisch ist und sich einbalsamirt schon bei den egyptischen Mumien findet, nicht mit Sicherheit angegeben werden kann. Unsere meisten Hausthiere haben zwar ihre Stammeltern nicht bei uns, sondern häufig im Orient, und so will man auch die kleine nubische Katze für die Stammmutter der zahmen ausgeben; allein diese ist noch nicht hinlänglich beobachtet und scheint von der Hauskatze nicht weniger verschieden zu sein als die ächte wilde. Wie viel eine mehr als tausendjährige Cultur und Veränderung der Nahrung auf einen thierischen Typus einwirkt, ist bekannt genug. Weniger Werth legen wir auf die Behauptung, daß gezähmte wilde Katzen nach und nach ganz in die Art der Hauskatzen übergehen, während diese, wenn sie verwildern, schon in der dritten Generation den ursprünglich wilden völlig gleich werden. Die Seltenheit der diesfallsigen Beobachtung macht solche angebliche Beobachtung höchst unsicher und um so weniger beweisend, als eine etwa eingefangene wilde Katze wol schwerlich mit einer ebensolchen, sondern wahrscheinlich mit einer zahmen gepaart wurde, worauf die Bastarde allerdings leicht in das Hausgeschlecht einschlagen konnten.

Die Lebensweise der wilden Katze gleicht völlig der des Luchses, dessen Naturell sie besitzt. Sie liebt die einsamsten felsigen Berg-

wälder, wo sie oft in hohlen Eichen, Felsenspalten, oft auch in verlassenen Dachs- oder Fuchsbauten wohnt, auch wol in der Nähe von Bächen und Seen, an denen sie mit der größten Schlauheit Fische und Wasservögel beschleichen soll. Auf den Bäumen und im Gebüsch belauert sie alle kleineren Vögelarten sowie die Eichhörnchen, und richtet oft unter den Waldhühnern großen Schaden an. Größeren Thieren, wie Hasen und Murmelthieren, springt sie auf den Rücken und zerbeißt ihnen die Pulsader; ist ihr Sprung fehlgerathen, so verfolgt sie die Thiere nicht weiter, da sie auf der Erde zu wenig behende und ihr Geruch zu stumpf ist, wie bei der Mehrzahl der Katzenarten. Sie verachtet übrigens auch Aas, Mäuse und Ratten nicht und tödtet alle warmblütigen Thiere, die sie bezwingen kann. In dem Magen eines einzigen Exemplares hat man schon die Ueberreste von 26 Mäusen gefunden. Nie fällt sie den Menschen ungereizt an.

Gewöhnlich liegt sie den ganzen Tag auf einem Aste ausgestreckt und sucht ihre Beute durch einen Sprung aus dem Hinterhalte zu erreichen. So sieht sie oft der Jäger, wie sie ruhig daliegt und ihn nach Art der Baummarder und des Luchses mit funkelnden Augen ruhig anstarrt. Nun nimm dich wohl in Acht, Schütze, und fasse die Bestie genau aufs Korn! Ist sie blos angeschossen, so fährt sie schnaubend und schäumend auf; mit hochgekrümmtem Rücken und gehobenem Schwanze naht sie zischend dem Jäger, setzt sich wüthend zur Wehr und springt gern auf den Menschen los. Ihre spitzen Krallen haut sie so fest ins Fleisch, besonders auf die Brust, daß man sie fast nicht losreißen kann, und solche Wunden heilen sehr schwer. Die Hunde fürchtet sie so wenig, daß sie, ehe sie den Jäger gewahrt, oft freiwillig vom Baum herunterkommt. Es setzt dann fürchterliche Kämpfe ab. Die wüthende Katze haut mit ihren Krallen tiefe Risse; sie zielt gern nach den Augen des Hundes und vertheidigt sich mit der hartnäckigsten Wuth, so lange noch ein Funke ihres höchst zähen Lebens in ihr ist. So kämpfte im Jura ein wilder Kater, auf dem Rücken liegend, siegreich gegen drei Hunde, von denen er zweien die Tatzen tief in die Schnauzen gehauen hatte, während er den dritten mit den Zähnen an der Kehle festgepackt hielt — eine Vertheidigung, zu der er den äußersten Muth und die unbegreiflichste Gewandtheit bedurfte und welches gleichzeitig eine hohe Klugheit verräth, da er nur so sich der Hundebisse erwehren konnte.

Ein starker Schuß des herbeieilenden Jägers, der die Bestie durch und durch bohrte, errettete die schwer verwundeten Thiere, die ihr sicher erlegen wären.

Das Hausleben dieses scheußlichen Thieres ist noch gar wenig beobachtet, da es sich äußerst gut zu verbergen weiß. Aeltere Exemplare sind durchaus nicht zu zähmen. Sie rammeln im Februar wie die zahme Katze unter häßlichem Geschrei; das Weibchen wirft 5—6 Junge und äßt und verbirgt sie und spielt mit ihnen wie jene. Die Jungen sollen leicht gezähmt werden können und sich wie Hauskatzen halten.

Ihr Pelzwerk ist sehr elektrisch wie das der Fischotter und gilt doppelt so viel als das der zahmen Katze. Der Winterpelz ist sehr dicht, doch brechen die Stachelhaare desselben leicht ab. Noch fehlt sie auf manchen größern Museen, da sie in neuerer Zeit seltener geworden ist. Wir untersuchten vor einiger Zeit ein außerordentlich schönes Exemplar, das in der Gegend von Säckingen geschossen worden, und hörten, daß diese Thiere im Schwarzwald nicht selten seien. Es wog über 16 Pfund. Früher galten die Wildkatzen als Leckerbissen, heut zu Tage werden sie kaum mehr gegessen. — Blos verwilderte sind nicht selten in allen größern Wäldern bis in die Alpen. Auch sie leben von Vögeln und Mäusen, sind scheu, wild und bösartig. Im Winter schlagen sie ihr Quartier gewöhnlich in den unbesuchten Hütten und Heuställen der Berge auf und rücken den Mäusen scharf auf den Leib, sodaß ihr Nutzen wol größer ist als der Schaden, den sie anrichten. Die Bergbewohner, denen zudem an einem größern oder kleinern Vögelstand weniger liegt als an der Vertilgung ihrer Mäuse, schonen sie in der Regel.

Ob bei den eigentlichen wilden Katzen auch die Krankheit der Tollwuth eintrete, ist noch nicht ausgemacht und möchte bei der Seltenheit dieser Thiere und bei der noch größern Seltenheit der Krankheit schwer zu entscheiden sein. Doch ist es nicht unwahrscheinlich, daß sie den gleichen Naturerscheinungen unterliegen wie die zahmen, deren Biß aber beiweitem nicht so gefährlich ist als jener der tollen Hunde, indem nach allen Beobachtungen auf die Verwundung durch tolle Katzen die Wasserscheu nicht eintritt.

Zweiter Kreis.

Die Alpenregion. (4000—7000′ ü. M.)

Erstes Kapitel.

Allgemeiner Charakter der Alpenregion.

Breite und Höhe der Zone. — Gipfelbildungen der Ausläufer. — Paßthäler, Paßstraßen und Hospize. — Ihre Bedeutung für die Thierwelt. — Tiefausgeschnittene Thäler der West- und Nordalpen. — Rhätiens Gesammtbodenerhebung. — Die höchsten europäischen Culturthäler. — Engadin. — Avers. — Die obern und untern Alpenthäler. — Temperatur der Höhen und Hochthäler. — Der Alpenwinter. — Entwickelung des Frühlings. — Eisgehänge und Gletscherlauinen. — Charakteristik der Lauinen. — Ausbildung und Verheerung der Windschilde und Staublauinen. — Wunderbare Lauinenstürme. — Die Grundlauinen. — Lauinenbrücken und Schneekitt. — Bedeutung der Lauinen für die Vegetation und das Thierleben. — Die Schutzmittel. — Die Wasseradern der Alpen. — Die Wiege der Ströme. — Der größte Wasserfall der Region. — Lebendige und todte Hochalpseen. — Die höchsten europäischen Wasserbecken. — Die Masse der kleinen Hochseen. — Geheime Zu- und Abflüsse. — Das Thierleben dieser Seen. — Die rhätischen Alpenseen und ihre Fische. — Schlammströme. — Krystallhöhlen.

Das Mittelgebiet zwischen der mattenreichen, mit dem Schmucke herrlicher Nadel- und Laubwälder ausgestatteten Bergregion und den öden und rauhen Eis- und Felsenlabyrinthen des Schneereiches bildet das ausgedehnte Revier der Alpenregion, ein Gürtel, der die ganze Hochgebirgswelt, zwischen 4000′ und 7000 bis 8000′ ü. M. in sich schließt, je nachdem man die Schneegrenze im engeren oder weiteren Sinne faßt oder von den südlichen oder nördlichen Gebirgen spricht. Der horizontale Umfang der Alpenregion ist bereits viel enger als der der montanen, die in der Jurakette und in einzelnen kleinen Gebirgszügen und Abzweigungen noch selbständige For-

mationen aufwies, während die Alpenregion durchaus in der engsten Verbindung mit der großen europäischen Alpenaxe und mit den höchsten Gräthen und Grundstöcken derselben steht. Zwar hat auch der Jura einzelne Berganſätze, die in die Alpenregion hineinreichen, wie wir früher bemerkten. Doch herrscht in seinem ganzen Aufbau so sehr das Gesetz der mildern Massenbildung über das der Gipfelbildung vor, und er ist so wenig von der Energie der eigentlichen Alpenformation gehoben, daß die größere Höhe einzelner Firste fast als zufällig erscheint. Der Jura hat nur einen Anhauch der ächten Alpenregion.

Die eigentlichen Schweizeralpen, deren Thierleben wir darzustellen versuchen, sind jene gewaltigen Hochrücken, die vom Montblanc und vom Genfersee aus zu beiden Seiten längs der Rhone streichen, nach Süden und Norden ihre gewaltigen Arme aussenden, im Gotthardstock sich zusammenfassen, von hier einerseits in wunderbaren Verzweigungen nach dem Orteles sich hinziehen, andererseits durch die Urner-, Glarner-, St. Galler- und Appenzelleralpen gegen das Bodenseebecken abfallen, indem sie durch den Rhätikon noch ihre Verbindung mit der Ortelesdirection festhalten. Ihre Ausläufer reichen mit einzelnen bedeutenderen Gipfelbildungen im Norden bis weit in die Kantone Freiburg, Bern, Luzern und Schwyz hinein. Ziehen wir nun einen Gürtel der vertikalen Erhebung von 4—7000' absoluter Höhe durch das ganze Alpengebäude, so fallen fast alle diese Vorberge mit ihren Gipfeln in diese Region; manche kulminiren, ehe sie die obere Grenze der Zone erreicht haben. In dem Längenzuge der Hochalpen dagegen beschreibt diese Zone nur ein mittleres Revier, das kaum ihre Brust erreicht, und über dessen obere Grenze einzelne Pyramiden noch in doppelte Höhe hinaufragen. Doch fallen auch im Hauptalpengebäude eine Menge Verbindungsrücken, Querkämme, Seitenriegel mit ihrem ganzen Aufbau in die Grenzlinie der alpinen Region; fast alle wichtigern Einsattlungen, Durchbrüche und Paßstraßen gehören ihr an, eben so die höchsten europäischen Kulturthäler.

Vergleichen wir die angegebene Alpenzone einerseits mit der montanen Region, so muß sie in allen ihren organischen Gestalten, wenn auch viel ärmer, doch um so eigenthümlicher sein, als ihr Charakter von dem der Ebene und des Tieflandes viel entschiedener abweicht, denn

der der Bergzone; andererseits ist sie wiederum weit wichtiger als die über ihr liegende Schneeregion, in welcher die Welt des Organismen allmälig erlischt und die unorganischen Bildungen fast allein das Interesse des Menschen in Anspruch nehmen. Die Hauptmasse des spezifischen Hochgebirgslebens erscheint in der Alpenregion; mit ihr noch befreundet sich innig der Mensch; sie bietet ihm ihre eigenthümlichen Reize und Schätze in einer relativen Fülle dar, ist noch empfänglich für eine gewisse Kultur, der gegenüber sie doch ihre ursprüngliche Freiheit und Originalität zu wahren weiß. Sie läßt sich nicht viel abtrotzen und abzwingen; was sie geben will, bietet sie freiwillig, und wagt der Mensch, mit Kunst sie zu reicherer Production zu nöthigen, so ist sie geduldig genug, sich die leichte Fessel zu Zeiten gefallen zu lassen, und eigensinnig genug, sie zu zerstören, wenn es ihr gefällt.

Die Ausläufer der Centralkette fassen sich, wie wir bemerkten, nach Norden hin noch in einzelne bedeutende Gipfelbildungen zusammen. Diese überragen die Höhen der montanen Zone beträchtlich und stehen wie Wartthürme der Hochalpen in ihrer vorgeschobenen, mehr isolirten Lage. Gipfel oder Kämme von gleicher Höhe im Centralalpenzuge selber verlieren sich im Labyrinthe der riesenhafteren Formationen, während jene durch die Aussicht, die sie in die Vorlande hinaus und in die Alpenprofile hinein gewähren, zu hohem Ruhme gelangen und zu lieben, vielbesuchten Wallfahrtsorten werden. Solche vorgeschobene Posten sind der Moléson (6167′ ü. M.), die Berra (5332′ ü. M.), der Dent de Brenleyre (7353′ ü. M.), die Hochmatt (6654′ ü. M.), alle im Kanton Freiburg, das Stockhorn (6770′ ü. M.), der Gantrisch (7070′ ü. M.), der Niesen (7340′ ü. M.), das Brienzerrothhorn (7260′ ü. M.), die Hohgant (6830′ ü. M.), im berner Oberland, Schafmatt (5800′ ü. M.) und Pilatus (6565′ ü. M.) im Kanton Luzern, das Stanzerhorn (5710′ ü. M.) in Unterwalden, der Rigi (die Messungen variiren zwischen 5479′ und 5555′ ü. M.) in Schwyz. In dem Nordarm der Hauptkette, der vom Gotthard nach dem Bodensee abstreicht, sind die Gebilde viel schmaler, die Durchbrüche und Querthäler viel mächtiger, die Stätigkeit des Gebäudes lockerer. Von den mittlern Glarneralpen an verliert diese Kette an hochalpiner Mächtigkeit und ihre einzelnen Gipfel, wie der Rautispitz (7033′ ü. M.), der Vorderglärnisch

(6581′ ü. M.), der Schilt (7375′ ü. M.), die Churfirsten (7330′ ü. M.), der Speer (6220′ ü. M.), der Säntis (die Messungen variiren zwischen 7709′ und 7594′ ü. M.), der hohe Kasten (5350′ ü. M.) u. s. w. übersteigen bereits die Alpenregion nicht mehr oder nur unbedeutend. Daher die herrliche Mannigfaltigkeit dieser Zone, die sich bald in das Innere der verschlungensten Hochgebirgsverbindungen vertieft, bald über die freiern und lichtern Gipfel der Vorberge und Endarme des Alpenzuges erstreckt.

Ganz besondere Wichtigkeit erhalten in unserer Region einzelne Querthäler, welche als Einschnitte in eine hohe, stätig festgebildete Bergkette die Verbindung der dies- und jenseitigen Lande vermitteln. Ihre Zahl ist sehr groß und je nach der Bedeutung des Gebirgszuges ist ihre eigene Wichtigkeit zu bestimmen. Der größte Theil dient blos als Verkehrsweg der beiderseitig anstoßenden Landschaften. So z. B. die Päſſe des Col de Cour (6250′ ü. M.) und Col de Champ (6270′ ü. M.) aus dem untern Rhone- ins Drancethal, über den Col de Balme (6858′ ü. M.) ins Chamounythal, über die Fenêtre (8160′ ü. M.) ins Piemont, über den Pillon (5180′ ü. M.) aus dem Saonnethal ins Gebiet des Lemans. Einige von diesen werden fast nur von Schleichhändlern und Deserteuren benutzt. Die Monterosakette ist sehr arm an Querpässen; die Jungfraugruppe dagegen hat viele Uebergänge aus dem Bernschen ins Wallis: Grimsel (6770′), Gemmi (6948′), Rawyl (7270′), Sanetsch (6440′ ü. M.) und einige weniger begangene. Aus dem Reußthale gehören in unsere Region das Susten (6980′), ins Berner Oberland führend, der Surenenpaß (7170′) und die Schönegg (6380′ ü. M.) gegen das Engelbergerthal, der Oberalppaß (6350′) und der Kreuzlipaß (7000′ ü. M.) gegen das Bündner Oberland. Der Storreggpaß (6280′ ü. M.) verbindet das Engelberg- mit dem Seethal. Eben so sind die Massen von Thälern, welche in den Armen der rhätischen Alpen ruhen, durch eine große Anzahl von Paßsätteln verbunden, unter denen der Maloja (5830′), Albula (7238′), Strela (7000′), Scaletta (8067′), Julier (7621′), Septmer (Hospiz 7147′ ü. M.), Flüela (7400′), Bernina (7040′ ü. M.) die besuchtesten sind. Im Osten des Septmers hat das Alpengebirge keine Paßeinsenkung zwischen den höhern Bergen mehr, die unter 7000′ herabsänke. Die Verbindung Graubündens über die Grenzen werden größtentheils durch

Bergpaßstraßen unterhalten; im Norden führen die steilen Alpenpfade des Segnas- (8100′) und Panixerpasses (7462′ ü. M.) ins Sernfthal, das Schweizer- und Druserthor (6760′ ü. M.) ins Montafunische, im Osten und Süden eine Menge kleinerer Pässe nach dem Tyrol, Veltlin, der Grafschaft Kleven und dem Kanton Tessin. Einzelne dieser Verbindungskanäle des Verkehrslebens liegen schon hoch in der Schneeregion (so der Kistenpaß 8500′ ü. M.), der Sandgrathpaß (8720′ ü. M.) und der Furkapaß u. s. w. im berner Oberland (7790′) sind nur im hohen Sommer benutzbar. So sehr sie indessen zur Belebung der Alpenlandschaft beitragen, so verändern sie dieselbe doch noch nicht merklich. Menschen und Hausthiere treten vielfältiger darin auf; aber gewöhnlich sind es nur kunstlose Saumwege, oft steile und selbst gefährliche Gebirgspfade, die durch die Bergjoche gehen. Das Kulturleben strömt und eilt rasch durch diese Verkehrsadern und bringt dem ganzen Alpenkörper keine Nahrung zu.

Einen etwas bestimmtern Charakter verleihen die großen europäischen Alpenstraßen den Thälern, durch welche sie gezogen sind. Staunend zählt der Wanderer die Reihe der Kunstbrücken, die kühn über brausende Tiefen sich spannen, die Menge der Galerien, die in den Felsenstock getrieben sind, verfolgt die Zickzack- und Schlangenlinien der schönen, breiten und wohlgeschützten Straßen und begegnet auf den höchsten und unwirthlichsten Punkten nahe dem ewigen Schnee zwischen grenzenlos öden Felswänden den schützenden Hospizen, den letzten menschlichen Zufluchtsstätten in der Alpenregion. Diese Hospize sind einfache, äußerst solide, in der Regel das ganze Jahr bewohnbare Gebäude, sowol an den Haupt- als Nebenpässen, und gewähren oft gegen ein bloßes Liebesgeschenk, öfter aber gegen billige Bezahlung die nöthige Erquickung und Unterkunft. Der Geist der neuern Zeit, der überall die kürzesten Verbindungslinien zwischen den Völkern aufsucht, schuf alte, unbequeme Pässe, wo das waarenbeladene Maulthier keuchend seinem Treiber voranketterte, zu herrlichen Kunst- und Poststraßen um. Er suchte nicht gerade die tiefsten Einsattlungen des Alpengebirges auf, sondern die kürzesten Linien zwischen größern Städten und durch menschenreiche Landstriche. Vier solcher großen Weltstraßen verbinden den Süden Europas mit dem Norden und durchbrechen mit der Macht des Geistes den kolossalen Widerstand der natürlichen Erdbildung. Aus dem obern Rhonethale nach dem

Vedrothale führt zwischen dem Simplon und Mäderhorn die Simplonstraße, das unsterbliche Werk des ersten Consuls (1802—1806), mit einer höchsten Erhebung von 6200′ ü. M. aus Frankreich nach Italien. Ihr ebenbürtig ist der altberühmte Gotthardpaß, auf dessen Höhe (die Messungen variiren zwischen 6388′ und 6357′ ü. M.) schon im dreizehnten Jahrhundert ein Hospiz stand, mit einer schönen Kunststraße versehen worden, die langsam und mühsam aus dem Reußthale hinauf, desto schneller aber in das viel tiefere Livinerthal niederführt. Das Hospiz beherbergte im Jahre 1851 7000 Personen. Auch die große Splügnerstraße trat aus einem alten, schon von den Römern und Longobarden viel gebrauchten Saumwege in den Jahren 1818—1820 in die Reihe der rivalisirenden europäischen Verbindungswege. Aus dem Rheinwaldthale steigt sie noch etwa 1900′ auf die Höhe des Sattels zwischen dem Tambo und Soretto, in einer absoluten Erhebung von 6450′ ü. M. Eine Schwester dieser großen Communicationsstraße führt aus dem gleichen Hochthale über den ehemaligen Vogelberg, der Bernhardinpaß (6584′ ü. M.), auch in den ältesten Zeiten schon vielfach benutzt und seit 1823 großartig restaurirt. Sie besitzt 52 steinerne Brücken mit einer Bogenweite von 7—71 Fuß. Diese beiden Päſſe sind die südlichsten Grenzmarken der deutschen Nationalität und auch der protestantischen Kirche ostwärts vom Gotthard. Noch erwähnen wir zweier in früheren Zeiten vielbesuchter, uralter Paßstraßen, die aber in neuerer Zeit durch die herrlichen Kunstbauten der eben genannten in den Hintergrund gedrängt wurden; nämlich der Paß über den großen St. Bernhard aus dem Dranseins Aostathal (Paßhöhe 7674′ ü. M., Hospiz 7668′ ü. M.), und der über den Lukmanier zwischen unbenannten und theilweise auch unbekannten vergletscherten Berggipfeln (5948′ ü. M.) aus dem Medelser und Blegnothal führend, ein höchst bequemer Uebergang über die Alpen, an den sich in neuerer Zeit vielfache Eisenbahnprojekte anknüpften. Eine Eisenbahn in der Alpenregion, eine Lokomotive über der Holzgrenze! Die Ausführung dieser großartigen Idee des höchsten europäischen Schienenweges wird erst durch weiter fortgeschrittene technische Ausbildung des Eisenbahnwesens möglich werden, inzwischen wird in diesen Tagen schon der elektrische Strom an dünnen Drähten den Sprachverkehr über die Hochalpen vermitteln.

In Asien, Afrika und Nordamerika galten von jeher die hochgelegenen Wasserscheiden und Stromquellen für heilige Orte und religiöse Feste versammelten bei ihnen die Stämme der Eingebornen. Sowol die alten Uranwohner als später die Römer beteten an den Hochquellen der Alpen, so auf dem Lukmanier, vielleicht auf dem Bernhardin, gewiß aber an der Stromscheide des Gotthard und auf dem großen St. Bernhard, dem Mons Peninus oder Mons Jovis der Römer, wo noch Bildsäulen oder Tempelreste aufgefunden wurden. Auch auf der Scheidegg des Juliers scheinen die zwei uralten, 7000′ ü. M. stehenden, bis jetzt noch räthselhaften Säulen auf eine vormalige Gottesverehrung hinzudeuten. Das Christenthum baute dafür an diese Päße Kapellen und errichtete Hospize, bei denen theilweise noch in neuerer Zeit Bittgänge und religiöse Feste der Bergvölker abgehalten wurden. Aber nicht nur für die Menschen, für Religion und Verkehr hatten und haben jene Paßsättel ihre Wichtigkeit; auch die Thierwelt participirt einigermaßen an derselben. Hier reisen jährlich viele tausend Stücke Rindvieh nach den «Welschlandsmärkten» durch; die bergamasker Schafherden übersteigen sie, um auf den rhätischen Hochalpen zu übersömmern. Die Pferde und Maulthiere bequemen sich dem rauhen Klima in ausdauernder Kraft und starkknochigem Gliederbau. Vor allem aber sind die Päße wichtig für die unendlichen Schaaren von Zugvögeln, welche sie zweimal des Jahres zum Uebergange in den Norden und in den Süden benutzen.

So werden diese Hochstraßen zu eigenthümlichen Pulsadern, in denen das ganze Jahr hindurch menschliches und thierisches Leben dahinströmt. Rings um sie stehen in erhabener Verlassenheit Dutzende von Eiskuppen und Felsengalerien, die nie von einem menschlichen Fuße, kaum von den weidenden Gemsen berührt wurden. Kein Name nennt so viele von ihnen, kein sinnvoll forschendes Auge hat nach den Gesetzen ihres verworrenen Aufbaues und nach ihren Gesteinen, nach den armseligen Fragmenten ihres pflanzlichen und thierischen Lebens geforscht; aber zwischen ihren Fußgestellen durch geht der lärmende Zug des Verkehrs; zu ihren Höhen hinauf tönt das schmetternde Posthorn, des Maulthiers Glocke und die vielzungige Sprache der Menschen. Die Riesen kümmern sich nicht darum; mit diamantener Krone auf dem unentweihten Haupte träumen sie ihren tausendjährigen Traum fort von den Meeresfluthen, die an sie heranwogten, von den colossalen

Feuerskräften, die sie aus dem wunderbaren Mutterschoos der Erde emporhoben, von den bunten Muscheln und Fischgebilden, die an ihren Gipfeln, in ihren Klüften spielten, und wie dann die Wasser langsam abflossen, wie üppige Sträuche des Südens ihre blühenden Häupter auf den Kulmen wiegten, dann die Kastanien und Linden ihr Gehänge fröhlich bekleideten und wie dann alles Leben nach und nach in die Tiefe abfloß, die Stürme ihre Erdrinde wegfegten, die Winter länger und die Sommer kürzer wurden, wie der früher ungekannte Schnee immer fester sich ansetzte, immer höher sich thürmte, und Eis und Schnee und Frost und Sturm ihr trauriges Regiment auf diesen sonnenklaren Thronen aufschlugen. Vielleicht auch glänzen vor ihren nach innen gewandten Augen die Trümmer der schöneren Vorzeit auf, die zu Stein wurden, um ihnen nicht verloren zu sein, und dazwischen funkeln die tief im Schooße des Felsengebäudes hinlaufenden Adern des edeln Goldes, an dem nur hie und da eine kleine Wasserquelle nagt, und die Lager der Krystalle und die Nester edler, strahlender Steine. Nach außen aber sind sie todt, und jedes Jahrhundert vergräbt sie tiefer in Schnee und Eislasten und zerbröckelt ihre nackten Rippen. —

Ein Blick über den ganzen Zug der Alpen zeigt uns eine merkwürdige Verschiedenheit in den Bildungen der westlich und der östlich vom Gotthard liegenden Arme. Die schweizer Westalpen steigen viel unmittelbarer aus der Tiefe auf, bilden viel imposantere Gipfel und Kuppen und haben darum auch weit tiefere Thäler; in dem Gebiete der rhätischen Alpen dagegen spricht sich eine entschiedene Neigung zur Gesammtbodenerhebung aus. Das ganze Land ist nur eine verzweigte und unterbrochene Alpenbildung, die Thäler liegen sehr hoch, die Bergzüge sind nicht so tief eingeschnitten, die Gipfelbildungen, so beträchtlich ihre absolute Höhe ist, steigen nicht so steil, so kühn in die Wolken, sondern in sanftern Abhängen, in abgerunderten Zwischenstufen. Die Bergpässe führen selten über steile Terrassen hinan; oft sind sie nur das Ineinanderauslaufen zweier sanftgeneigten Hochthäler. Die Hauptthäler des Wallis und des Berneroberlandes erreichen kaum recht die Bergregion; das Rhonethal berührt nur mit seiner obersten Spitze die Alpenregion, ebenso das Saaßer- und Matterthal, die doch zwischen die eisumstarrten Gipfel des Monterosastockes hinein sich drängen. Die höchsten der großen Bernerthäler

liegen noch tiefer. Von den an die gewaltige Jungfraugruppe anlehnenden berührt das Lauterbrunnenthal kaum die Bergregion, das Grindelwaldthal geht nicht über sie hinaus, kaum das Oberhaslithal. Die gleiche verhältnißmäßig tiefe Thallage tritt uns in Tessin, Uri, Unterwalden, Schwyz, Glarus, St. Gallen und Appenzell entgegen. Das Reußthal tritt nur mit der kleinen Spitze oberhalb der Teufelsbrücke in die Alpenzone ein. Ganz anders die rhätischen Thalgebiete; nur die Kantonsspitzen im Norden, im äußersten Osten und im tiefsten Süden gehören nicht der Bergregion an; ein beträchtlicher Theil aber liegt völlig in der Alpenzone, so das Tavetsch, Rheinwald, obere Davos, Avers, Brinthal, Oberengadin und die letzte Hälfte vieler anderer. Das sind denn auch die höchstgelegenen Culturthäler Europas, merkwürdig und einzig in ihrer Art. Der fremde Wanderer, der aus dem ebenen Tieflande des Nordens oder Südens herkommt, erwartet, in einer Höhe von mehr als 5000′ ü. M. kaum mehr ordentliche Thäler zu finden; er denkt blos dürftige Hirtenwohnungen und Sennhütten als Wahrzeichen zu treffen von dem harten Kampfe des Menschen mit der Starrheit des Klimas und Unfruchtbarkeit des Bodens. Wie erstaunt er aber, z. B. längs des Inns ein achtzehn Stunden langes und etwa eine halbe Stunde breites Hauptthal mit fünfundzwanzig Seitenthälern zu finden, das einen Flächeninhalt von über 22 Quadratmeilen und in etwa 28 Ortschaften eine Bevölkerung von 11,000 Personen hat, ein Thal, das mit seiner untersten Endspitze (Martinsbruck) noch 3840′ ü. M. liegt und also fast seiner ganzen Länge nach in die alpine Region fällt. Und diese Dörfer sind nicht traurige Hütten der Armuth, sondern haben große, stattliche Häuser, oft palastartig, mit Freitreppen und Altanen, mit künstlichen Eisengeländern geschmückt, statt Saumpfaden schöne Chausseen, wo nette Wagen dahinrollen, ein rüstiges, intelligentes und wohlhabendes Völklein, das einen der drei in Bünden heimischen romanischen Dialecte spricht. Die blühende Ortschaft Samaden, wo man soviel Wohlstand und Bildung trifft, liegt 5300′ ü. M., bei Campfer (5600′ ü. M.) wird noch Getreide gebaut, bei Sils (5630′ ü. M.) findet man noch Flachs und Gemüse in den Gärten, und doch liegen diese Ortschaften über 2000′ höher als die höchste Spitze des Harzgebirges, der Brocken, und über 600′ höher als die Schneekoppe, der nackte, höchste Gipfel des Riesengebirges. Dieses wunderbare

Hochthal ist nichts weniger als fruchtbar; unermüdlicher Fleiß und strenge Sorgfalt zwingen dem Boden die schwache Ernte an der Holzgrenze ab. Dicht über der Thalsohle hört der Holzwuchs auf und an manchen Stellen gelangt man fast ebenen Fußes zu den ewigen Gletschern der Bernina. Man glaubt sich getäuscht durch die schärfsten Contraste. Um die schönen Häuser und Landgüter wächst die Flora der Alpen; die nächste Bergstufe weist schon die Grenze des in die Augen fallenden pflanzlichen Lebens auf und dicht über ihr ragen die Silberhörner der Hochalpen in die blaue Luft. Das Thal von Avers oder Afnerthal aber ist vielleicht das höchste in Dörfern bewohnte europäische Thal*). Sein Hauptort Cresta liegt mehr als 6300′ ü. M. und der höchste Weiler dieses fünf Stunden langen Thalzuges, Juf, sogar 6730′ ü. M. In diesen Höhen lebt, durch wirre Felsenlabyrinthe und unendliche Gletschermassen von der übrigen Welt abgeschlossen, hoch über dem Holzwuchs in einem freundlichen und reichen Wiesengrunde, der überall weithin am wilden Gebirge sich ausdehnt, ein freies, deutschredendes, protestantisches Hirtenvölklein von 340 Seelen in sechszehn Häusergruppen, das seine Wohnungen mit Strebepfeilern vor dem Drucke der Lauinen schützt, keinen Frühling und Herbst kennt, in dem kurzen Sommer aber über 2000 Stück Rindvieh und 3000 Stück Bergamaskerschafe auf seinen Weiden nährt, mit Mühe etwas Kartoffeln und Gemüse baut und den Mist der Schafe und Ziegen dörrt und als Brennstoff gebraucht. In seiner Nähe aber bietet das Gebirge schöne Marmorlager und starke Erzminen, ein Reichthum der unorganischen Natur, der wunderlich von der Armuth der organischen absticht.

Wir dürfen uns diese hohen Thäler der Alpenregion trotz ihrer Bewohntheit doch nicht als milde und volkreich denken, mit der einzigen Ausnahme des Engadins. Ueber der Holzgrenze liegend, bieten sie einen ernsten, einförmigen Anblick, der nur durch das saftige

*) Unbewohnte Hochthäler zählen die Alpen noch bei 8000′ ü. M.; das höchste namhafte Thal Europas ist wahrscheinlich das furchtbare Rotthal in der Nähe der Jungfrau, gegen 9000′ ü. M. und eine Stunde lang. Die Bewohner der untern Thäler glauben, daß hier die Geister alter Ritter hausen und ihre wilden Feste unter furchtbarem Getöse und dämonischer Himmelsbeleuchtung feiern. Kaum ein Geißbube und noch seltener ein Alpenjäger betreten seine zerrissenen chaotischen Felsen.

Grün der Wiesen und das weidende Vieh im Sommer gemildert wird. Oft ist die Rasendecke von Erdschlipfen und Felsenbrüchen zerrissen und mit grobem Geröll bedeckt. Die Thalbäche führen von den nahen Gletschern Schutt und Blöcke heran und wühlen sich tobend durch ihre felsenerfüllten Rinnsale. Die obern Thalhälften sind selten schmale, tiefe Furchen, sondern leichtausgeweitete Wannen, die in sanfter Steigung rechts und links gegen die Schneeregion anstreben, während der Hintergrund entweder von vergletscherten Kuppen geschlossen ist, oder unvermerkt in ein anderes Hochthal übergeht. Viel romantischer und wilder sind die etwas tiefern Thäler unserer Region, wo die Natur mit noch größern Kräften für ihre organischen Gebilde zu kämpfen scheint. Dunkle, uralte Wälder mit vielen abgestorbenen Stämmen ziehen sich an den Bergflanken hin; schroffe, thurmhohe Zinnen stürzen unmittelbar in die Thalsohle ab; über Kalk- und Granitblöcke braust der oft vom Schleif- und Polirschlamm der Gletscher getrübte Wildbach; der Weg verliert sich öfter in furchtbare Schluchten und Tobel, oder windet sich mühsam über schmale, unfruchtbare Thalstufen hinan. Stundenlang zieht der Wanderer nur durch unendlich traurige Schuttreviere, dem Bache der Thalfurche entlang, und sucht vergebens nach einer Breite, wo eine kleine Wiese Platz gewinnen könnte. Dann ändert sich wieder rascher als er glaubte die Physiognomie der Landschaft; die Berge treten zurück; an den Halden leuchtet das frische, tiefe Grün; Nadel- und Laubwälder leben wieder auf, und im friedlichen Wiesengebiete des Plateaus ruhen behagliche Dörfer und Weiler. Die Hochthäler der vom Gotthard nördlich und westlich gelegenen Alpen sind durchschnittlich klein, rauh, felsenbesät, steril, ein öder und trauriger Anblick; blos das Ursernthal und das Mayenthal ist milde, freundlich und eine lachende, fruchtbare Landschaft, wogegen z. B. das Saaßthal, das obere Urbachthal, das obere Schächenthal, das Maderanerthal, das Fählernthal das Bild einer von den Naturgewalten zertrümmerten Anlage, eines unordentlichen Tummelplatzes heroischer Kräfte bieten, die ihr Spielzeug auf dem zertretenen Wiesenplane in gräulichem Wirrwarr zurückließen. Ueberhaupt sind die eigentlichen Thalbildungen der Alpenzone im ganzen nichtrhätischen Alpengebiete nur höchst geringfügig und fragmentarisch; ihre Berge sind viel tiefer eingeschnitten, sodaß die eigentlichen bedeutenden Thäler weit un-

terhalb der Alpenregion liegen; im Bündnerlande dagegen bringt die beträchtliche Bodenerhebung des ganzen Gebietes eine Menge größerer und kleinerer Thalbuchten in unsere Region herauf. Der Charakter der Alpenregion spricht sich daher im nichtrhätischen Gebiete vorwiegend durch die Bergstöcke selber, durch die an sie gelehnten Hochweiden, Felsengebiete aus, im rhätischen dagegen umfaßt er ganze Bezirke mit Thälern, Wäldern, Dörfern, Päßen, Feldern, Wiesen und Weiden.

Daraus folgt denn auch die größere Milde des Klimas, die höhere Wärme und also auch die höher hinaufreichende Vegetation der rhätischen Alpenzone. Die Hochthäler derselben sind ihre Wärmekessel; die geschützte und abgeschlossene Luft erhält durch die Sonne rasch eine höhere Temperatur, dringt nach oben und theilt sie auch der Höhe mit; aus den tiefausgeschnittenen Thälern von Bern, Wallis, Glarus, Appenzell dagegen verkühlt die aufsteigende warme Thalluft, ehe sie den langen Weg nach der Alpenregion zurückgelegt hat, und die relativ viel bedeutendere Höhe dieser Bergstöcke bietet ihre ungeschützten Flanken mehr allen Winden dar, ohne die wärmeausstrahlenden Reflectivspiegel breiter Hochthäler zu besitzen. Diese grundsätzlich durchgeführte Verschiedenheit des Alpenbaus ist natürlich für das thierische und pflanzliche Leben von der höchsten Wichtigkeit und in ihrer Folge sind die Regionen des rhätischen Gebirges höher hinauf belebt und reicher ausgestattet. Wo der Mensch noch 6000′ ü. M. Kartoffeln und Flachs baut, findet auch die Thierwelt des Lebens Nothdurft. Und doch sind im ganzen Alpengürtel die Winter so lang, die Sommer so kurz, der Frost so häufig. Wie oft deckt der Schnee plötzlich die armen Kartoffelfelder mit ihrer halbreifen Frucht zu und weicht nun 6—7 Monate nicht mehr von der Stelle! Der oberste Theil unseres Gebietes ist nur etwa drei Monate ganz schneefrei, doch auch in dieser Zeit nicht sicher vor raschvorübergehendem Schneegestöber; der untere, besonders auf der Sonnenseite, hat wenigstens vier, in einigen ganz milden Thälern Bündens wohl fünf Monate Sommer, wenn man die Zeit, wo der Schnee nicht festliegt, so nennen will. Die Temperatur steht natürlich im Verhältniß zu diesen Erscheinungen, doch stellen sich die Thalbewohner gewöhnlich die Kälte der Höhen zu groß und die Wärme zu gering vor. Das Gotthardhospiz, das jährlich 8—9 Monate Winter hat, weist nach

genauen, langjährigen Beobachtungen in den 7 eigentlichen Wintermonaten eine durchschnittliche Kälte von nur fast 5 Grad Réaumur im Mittel nach, und vom Juni bis September eine Wärme von ebenfalls beinahe 5° R. im Mittel. Als Mittel der ganzen Jahrestemperatur wird — 0,932° R., die mittlere größte Wärme im August + 10,720°, die mittlere größte Kälte im Februar zu — 12° R. angegeben. Bei außerordentlicher Kälte sinkt das Thermometer höchst selten unter — 19° R.; auf dem großen St. Bernhard, freilich bei beträchtlich höherer Lage, dagegen bis — 22° R. In Bevers im Oberengadin (5300′ ü. M.) soll nach 10jähriger Beobachtung der höchste Thermometerstand + 20° R., der tiefste Fall aber 28° R. aufweisen, was freilich eine unerklärliche, sibirische Kälte anzeigte. Dabei wiederholt sich auch hier die frühere Bemerkung, daß vom Spätherbst an bis zum kürzesten Tage und länger in den höhern Lagen eine höhere Wärme herrscht als in den Tiefthälern, später aber das Verhältniß sich umkehrt. Der Wärmewechsel tritt in der ganzen Alpenregion oft außerordentlich rasch ein. Die Sommertage sind nicht selten so heiß, daß die Sonnenstrahlen das zarte Grün der Weiden versengen, und doch sieht man wenige Tage später im gleichen Grunde den Reif an den Bachufern schimmern.

Wenn wir schon in der Bergregion einen raschen Wechsel der Jahreszeiten bemerkten, so ist dieser im Gürtel des Alpengebietes in noch höherm Grade vorhanden und auch hier ist der Fön der Bote des Frühlings, die Bedingung des Sommerlebens. Die Winter sind öde und todt; wo noch Straßen und Dörfer sind, klingen die Schlitten, knallt die Peitsche. Durch die großen Päſſe gehen täglich die Züge der kleinen Postschlitten und des Gütertransits; bis an die Zähne vermummt halten die Truppen der Wegknechte mühsam die Verbindung offen. In den unbewohnten Alpen aber ist das Leben auf ein Minimum reducirt. Die Schneemassen lasten schwer auf den Weiden, Wäldern und Halden, verhüllen die Klüfte, Felsenreviere und Sennhütten und lösen die Individualität der Landschaft in die allgemeinen weißen, glänzenden Wellenformen auf, in denen sich Büsche, Bachbette und Felsen verlieren. Das niedrige Thierleben ist unter die Erde verschwunden und träumt dem Frühling entgegen; ebenso vertrauen Mäuse, Murmelthiere, Bären, Dachse der Wärme ihrer

Erd- und Felsenhöhlen das vom Frost bedrohte Leben. Die übrigen Raubthiere und die Menge der Strichvögel ziehen sich in die Bergregion und schweifen bis in die Ebene hinaus. Steinböcke und Gemsen bergen sich in den obersten Wäldern; nur der weiße Hase behauptet sich an der Holzgrenze in der Gesellschaft der Alpenhühner, Raben, Krähen, Adler, Geier, Spechte und kleinen Alpenvögel, immerhin nur wenige Fragmente des animalischen Lebens und lange nicht zahlreich genug, um die Einsamkeit der unendlichen Schneegebiete zu brechen.

Im April fängt der Frühling mit Sonnen-, Regen- und Windkräften an, gegen die Herrschaft des Winters zu kämpfen; was er aber in acht Tagen errungen, entreißt ein einziges nächtliches Gestöber ihm wieder. Erst im Mai erstarkt er und dann sind seine Fortschritte wunderbar. Mit Fön und warmem Regen zaubert er in wenigen Tagen in der subalpinen Region eine frische, lachende Vegetation hervor, schüttelt von den Tannen und Arven das Schneegehänge, entwickelt Knospen, Kätzchen und Blätter und schreitet allmälig bis zur Baumgrenze hinan; über derselben hält der Winter länger aus und gönnt dem Jahre nur wenige Sommermonate. Fön vor Allem ist auch hier die Bedingung des Lebens, des Sommers. «Der liebe Gott und die goldene Sonne vermögen dem Schnee nichts anzuhaben, wenn der Fön nicht kommt», sagen die Bergbewohner. Ohne Fön wären vielleicht drei Viertheile der Schweiz unbewohnbares Gletscherland wie ein Theil Südamerikas, wo keine warmen Südwinde wehen und darum in einer Breite, welche der unseres wein-, mais- und kastanienumkränzten Locarnos entspricht, die Gletscher noch herunter bis an die Küste des Meeres reichen.

Daß es aber in unsern Alpen auch Sommer werden kann, helfen auch die Nebel treulich; sie verhindern das nächtliche Gefrieren des Aufgethauten und werden darum an manchen Orten bezeichnend «Schneefresser» genannt. Der Frühling ist auch in diesem Gürtel die lauteste Jahreszeit mit Lauinendonner, Gletscherkrachen, Wasserrauschen, Vogelsang, Insektengewimmel und Menschenjubel, — doch nicht in der Mannigfaltigkeit der Bergregion. Eine eigenthümliche Erscheinung bildet die Auflösung gewisser Gletscheransätze. Am Ende schroffer Felswände wachsen oft Krusten, Zinken, Kerzen und ganze Bäume von Eis mauer- und säulenartig an und lösen sich in Wind, Sonne und Regen stückweise ab. Mit lautem

Gepolter stürzen sie in die Thäler und Pässe nieder und ihre Gewalt ist so außerordentlich, daß von hohen Felsen spitze Zinken oft mehrere Zoll tief wie eiserne Keile in den Straßendamm eindringen, ja daß Eisklümpchen von Apfelgröße selbst durch Bretter schlagen und wie Kanonenkugeln rikoschettiren. Man löst darum oft zur Sicherung der Straße längs der Felsengalerien solche Eisgebilde (im Bünden «Eismarren» genannt) mittelst Stutzerkugeln in der unzugänglichem Höhe ab. An andern verborgnen Bergstufen stürzen sie, besonders von quellenreichen Klippen, verheerend in die Wälder und brechen sich im Laufe der Jahrzehnde ganze Lichtungen in die Baumbestände. Wo eine Terrasse besonders günstige Anlage zu solchen phantastischen Eisbildungen hat, sendet sie das ganze Frühjahr durch ihre Gletscherschläge in die Tiefe und bildet in wenigen schönen Tagen und kalten Nächten neue Gesimse und Säulen; diese stürzen auf die ungeschmolzenen, früher gefallenen Gletschertrümmer nieder; die bei Tage herabtriefenden und rieselnden Wasser unterhöhlen die chaotische Masse; ein warmer Wind oder Regen bringt das Ganze in Bewegung und so stürzen diese Eisströme lauinenartig in die Wälder oder Bergwiesen, wo ihre Rudera mit wunderlich ausgeschmolzenen Zacken, Höhlungen und Löchern noch lange traurig im jungen Grün lagern.

Zu den pittoreskesten Phänomenen der Alpenlandschaft gehören die Lauinen, diese ungeheuern, donnernden Schneeströme, deren Majestät ebenso groß ist als die Furchtbarkeit ihrer Gewalt. Sie kehren periodisch wieder, haben ihre bestimmten Züge und Gänge, ihre Kessel, in denen sie aufgehoben werden, ihre Lagerfelder, wo die bewegten Massen zu Ruhe kommen. Ein großer Theil der Alpen bedient sich dieser Kanäle, um sich stellenweise ungeheurer Schneegebiete zu entledigen, und zwar mit einer Regelmäßigkeit, die sich nach Wochen, ja nach Tagen berechnen läßt; genaue Beobachter können oft die Stunde bezeichnen, wo die Lauine kommen wird. Die Formen dieser Schneestürze sind mannigfach; bald treten sie blos als kleine Schlipfe auf, in denen die Schneeanhäufungen eines gewissen Felsengebietes durch gröbere Bergfurchen abgehen, oder es sind zusammengebrochne Windschilde oder Windbretter, die durch einen anhaltenden Windstrich bei starkem Schneefall an einer Felsenzinne aufgethürmten Massen, die ohne ordentliche Grundlage durch das

eigne Gewicht zusammenbrechen und überall niederstürzen können, je nachdem gerade eine Windrichtung ihren Ansatz veranlaßt hatte. Gewöhnlich sind sie nicht gefährlich und gehen nicht weit; doch riß ein solches Windbrett auf dem Bernhardin die Postschlitten mit dreizehn Personen in den Abgrund. In gewissen Lagen können sie begreiflich zu eigentlichen Lauinen werden und treten dann um so verheerender auf, als sie sich nicht in gewohnten Betten bewegen. Die Entstehung der Lauinen ist durch den Aufbau und die Böschung der Gebirge, durch die angehäuften Schneemassen, durch die Temperatur und eine Menge kleiner Veranlassungen bedingt. Schroffer Terassenbau, steile Felswände, oder starkgeneigte Böschung verhindern große Schneeablagerungen und Lauinenbildung; eine Neigung des Gebirges von 30—35 ° dagegen, in der sich eine lange Wasserfurche findet, nach welcher größere Halden sich sanft abdachen, hat fast überall periodische Lauinen. Doch sind hier die Grundlauinen stetiger als die Staublauinen. Diese sind gefährlicher und gewaltiger, unregelmäßiger. Sie treten nur im Winter und ersten Vorfrühling auf und entstehen, wenn auf eine feste, harte Schneedecke große Lasten neuen körnigen, losen Schnees fallen. Dieser hat keinen Halt auf jenem, wenn die Abhänge etwas steil sind; das Einstürzen eines kleinen Schneegesimses in der Höhe, der Tritt einer Gemse, eines Hasen, ja das Schneebällchen, das von einem Strauche fällt und fortrollt, oder irgend eine Lufterschütterung bringt dies ganze neue obere Schneefeld in Gang; es rutscht erst langsam in einem Stücke fort, reißt dann die tiefern Massen mit, überwallt, stiebt auf, theilt sich; das Dröhnen der Masse durch die klare Luft und der entstehende Windzug führt von allen Seitenhalden neue Partialstürze herbei; mit rasender Eile, immer furchtbarerer Wucht und dröhnendem Gepolter stürzt der Hauptstrom der Tiefe zu, hat schon die Holzregion als breite, hochgethürmte Sturmfluth erreicht, reißt Steine, Büsche mit sich und bricht bebend und krachend in den Wald. Du siehst nichts als donnernde und sprühende Nebel; unendliche Schneestaubwolken verhüllen den Gang des Stromes, dessen ganze Bahn raucht; aber die Bäume krachen, das Felsgestell bebt, die Zinnen hallen im Donner des Sturzes lange, bange Minuten nach, — noch ein Schlag und zitterndes, knirschendes, dumpfes, unaussprechliches Gepolter, — — — dann ist es stille. Ein schneidender Luftzug hat den stolzen Gang der

Lauine begleitet; du schaust ihr nach; geradeaus, über zwei Stunden lang, Hunderte von Schritten breit ist ihr frisches Kanalbett, durch Alpenweiden, Wälder, Wiesen bis an den Bach tief unten im Thal; noch rollen einzelne Ballen und rutschen kleine Stürze nach, noch schwankt der durchbrochne Hochwald im Winde der Verheererin. Vom Thale aus gesehen ist die Katastrophe malerischer; doch entdeckt man selten die Anfänge. Der sich ausbreitende, mit Riesenkräften wachsende, wasserfallgleich über die Felswände stürzende, hochaufrauchende Strom, wie er sich oft theilt und wieder vereinigt, die Seitenarme aufnimmt, ein wallendes, fluthendes, glänzendes Meer in pfeilschnellem Schusse mit allen weitreichenden Seitenwirkungen gewährt ein unaussprechlich großartiges Bild. Wenige Minuten und die Tochter der Hochalp liegt nach einem schauerlichen Tanze friedlich und bewegungslos in der Thalwanne. Vier- bis fünftausend Fuß hat sie in siegreichem Donnergange zurückgelegt und ihre Glieder majestätisch in die fliegenden weißen Gewänder gehüllt, um bald im Schoose des Thalbettes mit aufgelösten Gliedern zu ruhen.

Der Bewohner der Ebene macht sich selten einen richtigen Begriff von den wunderbaren Sturmbewegungen, von denen eine solche Staublauine begleitet ist. Der Luftzug strömt stoß- oder schußweise rechts und links etliche hundert Schritte weit neben dem Lauinenzug, schießt aber in seiner ganzen Breite unten über die liegen bleibende Schneemasse hinaus, prallt oft an der gegenüberliegenden Bergwand an oder verliert sich in der Weite des Thales, wo er noch auf eine halbe Stunde weit die Fenster und Thüren der Wohnungen erschüttert und die Kamine von den Dächern hebt. In den Wäldern reißt dieser Sturm auf beiden Seiten oft 1000—2000 der stärksten, ältesten Bäume nieder, hebt Menschen und Thiere auf und schleudert sie in die Tiefe, zerbricht im Thale noch weit vom Lagerplatz des Schneesturzes die gewaltigsten Nuß- und Apfelbäume und Ahorne, legt schwere Frachtwagen auf die Seite und reißt ganze Ställe zusammen. Doch ist diese Luftstreichung ziemlich enge abgegrenzt und außerhalb ihrer scharfgezogenen Grenzlinie schwankt kein Baumast. Wunderbare Schicksale zeichnen solche Lauinen in das monotone Leben der Bergbewohner; bald verhüllen sie ganze Weiler in nächtlicher Stunde; die Leute sind in haushohen Schneemassen begraben und erstickt, ehe sie recht erwachen; manchmal reißen sie die Häuschen wie Kartenblätter

wirbelnd in die Höhe und die Bewohner werden mit heiler Haut abseits in den Schnee geschleudert. Heuschuppen sind 500 Schritte weit durch die Luft über Bäche getragen und unversehrt mit dem ganzen Heustock auf der andern Thalseite abgesetzt worden. Von Verschüttungen und wunderbaren Rettungen der Menschen finden sich in allen höhern Thälern ältere und jüngere Traditionen. Begreiflich sind die Thiere, die in der Nähe des Lauinen- oder Luftstromes geblieben, auch Spielbälle desselben. Kleine Vögelchen und große Raben werden hoch durch die Luft geschleudert; seltener reißt der Schneesturz eine Gemse mit. Man sagt diesen klugen Thieren nach, sie vermeiden zur Zeit der Lauinenbrüche sorgsam die gefährlichen Gegenden; doch kommen im Frühling nicht selten Gemsengerippe im Lauinenschnee zum Vorschein; mehr als die Witterung der Lauinengefahr mag sie aber ihr steter Trieb, die Sonnenseite des Gebirges zu meiden, vor dem Tode schützen. Mit dem Winde verbreitet sich auch eine große Masse des zu Staub aufgelösten Schnees mit wunderbar penetrirender Kraft nach der Tiefe. Solcher Staublauinenschnee dringt durch die feinsten Ritzchen massenweise in die Häuser und setzt sich in die wollenen Kleider so fest, daß er durchaus nicht ausgebürstet werden kann.

Die Grundlauinen entstehen später als die eben bezeichneten, im Frühling bis in den Vorsommer hinein; die größern gehen ziemlich regelmäßig an östlichen Gebirgshängen zwischen 10 und 12 Uhr Mittags, an südlichen zwischen 12 und 2 Uhr, an westlichen zwischen 3 und 6 Uhr Nachmittags, und an nördlichen bis tief in den Abend hinein zu Thal. Der Fön in den Höhen oder anhaltende Sonnenwärme löst große Schneefelder von vielen tausend Quadratfuß auf, unterfrißt sie theilweise, zieht Wasserrinnen durch sie und erweicht ihre Unterlage so, daß bei geringer Veranlassung oft ganze Strecken gleichzeitig ins Rutschen kommen. Die tiefern Schneefelder hängen sich an, lösen sich leicht vom erweichten, schwellenden Boden; alles ballt sich zusammen, reißt überall neue Schneefelder mit, nimmt Erde, Schutt, Steine, Blöcke fort und donnert ebenfalls stromartig, aber in compakteren Massen, über die Felswände oder durch die gewöhnlichen Furchen und Lauinenzüge in die Tiefe. Diese Gebilde stieben, weil sie aus feuchten Schneeconglomeraten bestehen und sich im Gange fester ballen und drängen, nicht so reichlich in die Luft auf wie die trocknen Staublauinen, deren Millionen Staubperlen die

Atmosphäre leuchtend erfüllen, verursachen darum auch keinen bedeutenden Luftdruck und schaden nur durch ihre eigne Bahn, indem sie auf derselben eine Masse von Erde aufwühlen, oft auch, doch seltner als die Staublauinen, verheerende Bahnen durch die Hochwälder brechen. Sie führen immer viele Eismassen mit und sehen schmutzigtrübe aus. In der Regel gleichen sie weniger einem colossalen Schneeballe als einer haushohen Schneewand. Wie viele Tausende von Insekteneiern, Larven, Würmern, Alpenpflanzengesämen, die sich im Sommer und Herbste im Bette des Lauinenzuges harmlos angesiedelt, werden so plötzlich durch eine oder zwei Regionen getragen und im Thale abgesetzt, wo sie sich im Sommer doch noch entwickeln. Die Geschiebe schmelzen im Kessel oder auf der Weide, wo sie stehen geblieben und 30—40 Fuß hoch aufgethürmte, lange und breite Schneemeere bilden, gar langsam, oft erst im Juli; und im nächsten Jahre blühen daselbst ganze Colonien herabgeflößter Alpenpflänzchen. Oft bleiben sie in einem Bachbette stecken. Der Bach thaut auf, bildet einen kleinen See, bis er sich durch die 50—80 Fuß breite Schneemauer durchgefressen und stürzt sich überschwemmend ins Thal; ist die Witterung kalt, oder liegt der Thalgrund hoch und schattig, so bleibt nicht selten die durchgefressene Schneemasse als brückenartiges Gewölbe, das gefahrlos überschritten wird, das ganze Jahr durch über dem Bache stehen und stürzt gelegentlich im nächsten Frühjahre zusammen. Von der Festigkeit des im Thale unten anlangenden Lauinenschnees hat man oft merkwürdige Beweise erhalten. Die Masse ist so durchgeballt, gerüttelt, geknetet, daß sie zu einem eisenharten Kitt wird. Ein Bergmann, der auf dem Splügen von einer Lauine in's Thal geworfen wurde, aber unversehrt blieb, vermochte es mit aller Gewalt nicht, seinen im Lauinenschnee zur Hälfte stecken gebliebenen Mantel aus dieser Kittmasse herauszureißen. Das außerordentlich langsame Schmelzen der Lauinentrümmer wird unter solchen Verhältnissen leicht begreiflich. Weniger begreiflich ist die andere Erscheinung, daß die in solchem Schnee Begrabenen in ihrer Tiefe jedes Wort, das von den sie Aufsuchenden gesprochen wird, deutlich vernehmen, während ihr angestrengtestes Rufen auch nicht einmal durch eine etliche Fuß dicke Hülle zu dringen vermag.

Neben diesen großen Lauinen bilden sich vom Januar bis April in allen Alpen zahllose kleinere, meist Staublauinchen aus losem Schnee-

geschiebe. Sie hangen wie Schleier an den Felsenwänden, sammeln sich auf einem Grasbande wieder und stürzen sich noch über eine Galerie hinunter, wo sie gewöhnlich ein eigner Trichter oder Kessel aufnimmt. Es gibt einzelne Bergfurchen, in denen den ganzen Frühling durch solche Lauinen fließen. An der Jungfrau, am Uri-Rothstock, am Wiggis und Glärnisch, überhaupt an allen steilern Bergpyramiden, die aus tiefen Thalbuchten aufsteigen, sieht man solche verjüngte Lauinen, die blos 1000—2000′ tief fallen, gleichsam nur von einer Etage des Gebäudes zur andern. Wir haben schon gleichzeitig am gleichen Bergstock ein halbes Dutzend solcher donnernder Cascaden gezählt; in einer einzigen Stunde eines warmen Frühlingstages kann man unter günstigen Verhältnissen 12—16 Fälle beobachten, von denen jeder seine eigenthümliche Gestalt und Schönheit hat. Dann donnern in der That die Höhen unaufhörlich; die Schleier wallen von allen Seiten über die Felsterrassen und scheinen in den Lüften zu verschwinden, wenn ihr Trichter, wie gewöhnlich, durch einen vordern Bergaufsatz verhüllt ist. Es ist dies so eine eigne Art, wie der Frühling in den Alpen sich einzuläuten pflegt, ein so heimathliches, fröhliches Naturschauspiel, daß die Kinder des Thales in der Fremde sich gar nicht daran gewöhnen wollen, einen Frühling ohne jene rauschenden Silberbänder kommen zu sehen. Nichts befördert aber auch mehr die Möglichkeit einer Frühlingsvegetation in den Höhen als diese Art der Entfernung von zahllosen Millionen Centnern Schnees. Müßten alle diese Massen, von deren Umfang man sich nur selten einen richtigen Begriff macht, langsam weggeschmolzen werden, so dauerte dies wol bis tief in den Sommer hinein; an manchem schattigen Gelände ginge der Schnee gar nicht ab und es würden sich bleibende Schnee- und Gletscheransätze bilden und wachsen, wo nun durch die Gunst der Lauinen der Wildheuer seine duftigen Heubürden sammelt. Ist in der Höhe in Folge einer Grundlauine einmal ein ganzes breites Schneefeld ins Thal abmarschirt, so wirkt die Sonne und der Regen von diesen Brachplätzen aus mit doppelter Schmelzkraft nach allen Seiten hin. Der Boden wird warm, die benachbarten Schneegebiete werden von unten auf unterfressen und von oben von Schnee und Regen und Fön abgeleckt und bald rutschen sie den Vorgängern, nachdem sie gleichsam reif geworden sind, im gleichen Bette nach oder verenden auf dem Platz. Jene Brach-

plätze sind denn auch die ersten Futterstellen, wo die Raben und Krähen, die Schneehühner und Birkhühner und die kleinen Insektenfresser die frühsten Würmer, Larven und Käfer finden und wenige Tage nach der Entblößung des Bodens ist auf diesen schwarzbraunen Oasen schon ein wunderbares Treiben und Verfolgen von allerlei Mücken, Wanzen, Fliegen und Wolfsspinnen, während ringsum noch alles in hohem Schnee liegt und die Leute im Thale noch keine Spur solchen Höhenlebens ahnen.

In der That wir sind geneigt, die Lauinen für vorwiegend nutzenbringende Alpenphänomene zu halten. So groß auch in einzelnen Fällen ihre Verheerungen sein mögen, so hängt doch von ihnen die Möglichkeit einer Vegetation in großen Gebirgstheilen ganz ab. Die kleinen Lauinen, also die zahlreichsten, sind in der Regel unschädlich und von den größern wirkt nur ein geringer Theil, besonders die, welche neue Bahnen einschlagen, nachhaltig verheerend. Freilich sind die Schutzmittel der Bergbewohner auch gar unzulänglich, namentlich die altbestandenen, morschen Bannwälder, die oft ganz neben einem neueingeschlagenen Lauinenzuge außen stehen und allgemein im Abgange sind, da man sie nicht forstwirthschaftlich verjüngt und ergänzt. In Wallis herrscht in einigen höhern Thälern die ingeniose Sitte, die Lauinen fest zu nageln, indem die Leute im Vorfrühling zu den bekannten Lauinenbruchstellen, an die Quellen der Schneeströme, hinaufsteigen und dort auf der ganzen geneigten Fläche eine Anzahl Pflöcke in den Boden treiben, damit bei der Schneeschmelze nicht das ganze Lager in Gang gerathe. So furchtbar und unaufhaltsam der entwickelte Sturz ist, mit so kleinen Gegenmitteln kann doch sein Beginnen verhindert werden. Hat man ja schon bemerkt, daß periodische Lauinen ausgeblieben sind, wenn die Wildheuer im vorangehenden Sommer verhindert waren, gewisse Grasgesimse abzuscheren, worauf die langen, dürren Grashalme in den Schnee festfroren und diesen zurückhielten, daß er nicht in die Tiefe stürzte und dort den Gang einer Lauine anregte! In mehrern sehr ausgesetzten Thälern der rhätischen Alpen schützen die Einwohner ihre Häuser durch zwei giebelhohe Erde- und Steinwälle, die in einem spitzen Winkel gegen die Lauinenseite zusammentreffen, sogenannte Spaltecken, welche den Schneestrom zertheilen, daß er zu beiden Seiten der Wohnung unschädlich abfließt. Oft hüpfen aber die Staublauinen auch

über den Wall und das Dach weg. Auf solche Weise ist in Davos die Frauenkirche geschützt und viele Häuser im Mayen-, Bedrettothale und anderwärts. Einzelne Ställe werden auch blos mit einer Schneemauer verwahrt, die durch Wassergüsse vergletschert wird und wohl aushält, bis die Zeit der Gefahr vorüber ist, während die neuern Bergstraßen an lauinengefährlichen Stellen durch Gallerien geschützt werden oder durch auf Pfeilern ruhende Dächer, die in gleicher Flucht mit der Gangbettsohle der Lauine liegen. Zu den berüchtigtsten durch Lauinen gefährdeten Stellen gehören die Schöllenen, das Tremolathal, die Züga bei Davos, der Platiferpaß bei Dazio grande und andere.

In dem Bilde unserer Alpenlandschaften nehmen die Gewässer in ihren verschiedenen Gestalten eine sehr wichtige Stelle ein und beleben sie in ihrer Weise ebenso sehr als die Pflanzen- und Thierwelt. Sie sind die Seele des Thales. Ohne Wasser ist auch das üppigste Thal, die fruchtbarste Ebene in einem gewissen Grade leblos und reizlos; ein breiter Bach, ein kleiner See zaubert hundert neue Reize in das Bild und bringt nicht nur den Spiegel seiner Wellen mit, sondern eine ganze kleine Welt von Pflanzen und Thieren, welche die einförmige Breite der Landformen fröhlich unterbricht. Unser Gürtel ist denn auch besonders reich an Wasseradern; seine Thäler sind zwar zu kurz, um Flüsse zu beherbergen; sie sind auch zu schmal und enge für größere Seebecken — dafür ist aber die Alpregion die Geburtsstätte unserer großen Ströme und umfaßt ein höchst mannigfaltiges Quellengebiet. Tessin, Rhein, Reuß, Aare und Rhone nehmen ihren Ursprung in den Umgebungen des Gotthardstockes, die Linth auf der Sandalp, der Inn am Septimer, die Saane am Sanetsch, die Emme am Rothhorn, die Landquart am Selvrettagletscher, — kurz alle Hauptströme und die meisten Flüsse werden in den Alpen geboren. Ihre Wiegen sind aber sehr verschiedenartig, bald entspinnen die jungen Ströme sich aus Moorwiesen, bald entfließen sie kleinen Bergseen oder großen Gletschern, manchmal sind sie ursprünglich blos zusammengesickerte Felsenausschwitzungen, oder aber sie entsprudeln als reiche Quellen dem Boden und bilden sofort ordentliche Bäche. Ihre Zuflüsse sind zahllos; man hat berechnet, daß nur im rhätischen Gebiete dreihundertsiebzig Gletscher ihre Abflüsse an den Rhein abgeben, sechsundsechzig Gletscher an den Inn, fünfundzwanzig Glet-

scher an die Etsch und den Po. Wer im Frühling die Alpen besucht und sieht, wie von allen Schneefeldern, über alle Felsen, aus jeder Bergfurche kleinere oder größere Bächlein niederströmen, wird sich einen Begriff von der unendlichen Wassermasse bilden, die aus dem ganzen, gewaltigen Alpengebiete in das Tiefland geht und dort so vielfach zur Bedingung der Fruchtbarkeit und des Verkehres wird. Am mächtigsten ist aber der Wasserabgang zur Zeit der heißen Fönwinde und warmen Regenniederschläge. Ueberall entstehen dann neue Wasseradern; kleine Kieselbäche werden zu trüben, tobenden Strömen; die Abtropfbretter der Gletscher sind von hundert sprudelnden Rinnsalen durchzogen. Der heiße Wind des Südens, der die Thier- und Menschenwelt lähmt, erweckt in der Pflanzen- und Wasserwelt ein galoppirendes, oft dämonisches Leben. Wie viel Millionen Eimer Wassers das Rheinbett jede Minute aus den Hochgebirgen entführt, mag man ahnen, wenn man sich erinnert, daß zur Zeit der Schneeschmelze das dreiunddreißig Quadratstunden haltende Bodenseebecken 8—10 Fuß steigt, im Jahr 1770 aber um 20—24 Fuß sich gehoben hat. Bei manchen Strömen ist es schwer, die eigentliche Quelle anzugeben; ja diese eigentliche Quelle ist da blos illusorisch, wo mehrere Bäche von ungefähr gleicher Stärke zusammentreffen und nicht Eine Bachader als Stamm des Flusses sich heraushebt. So entsteht z. B. der Vorderrhein aus mehrern Bächen, von denen jeder «Rhein» mit einer Localbezeichnung heißt. Die Quellen dieses berühmten 190 Meilen langen Stromes, der auf seinem Laufe 12,283 Flüsse und Bäche aufnimmt, liegen alle in der Alpenregion, die des Vorderrheins im Tomasee (7240′ ü. M.) und Krispalt (6710′ ü. M.), des Mittelrheines im Scursee (6670′ ü. M.), des Hinterrheines am Rheinwaldgletscher (5760′ ü. M.). Dabei gilt der Grundsatz, daß den eigentlichen Quellbächen stets vor den bloßen Gletscherabflüssen der Vorzug gegeben wird. Die drei Quellenbäche der Rhone empfangen vom Rhonegletscher zwei Eisabflüsse, die wol mit zwanzigmal reichern Massen aus den Eishöhlen hervorsprudeln, und doch haben nicht diese den Namen der Rhonequellen und verdienen ihn auch nicht, da sie nicht eigentliche Quellwasser sind. Damit stimmt ganz die Verachtung zusammen, welche so häufig die Alpenbewohner gegen die «wilden» Gletscherwasser bezeugen, und ihre Verehrung vor den «lebendigen» Quellen. Und doch haben manche Ströme nur solche

gering angesehene Gletscherquellen; so wird gerade die Aare durch die starken Bäche des Oberaar-, Finsteraar- und Lauteraargletschers gebildet, die bei ihrer Vereinigung 6270′ ü. M. liegen. Der einzige Bach, der lange durch die Alpenzone strömt und in ihr zum Flusse wird, ist der Inn; doch auch die Aare gewinnt rasch eine bedeutende Stärke durch die Zuflüsse aus allen den finstern Eisthälern, die sie in wildem, tobendem Gange durchströmt; dann geht sie ruhig durch das trostlos öde Aarbodenthal unter dem Grimselhospize weg, einer engen Schlucht zu, durch die sie von Stufe zu Stufe fällt und dem Röterisboden (4880′ ü. M.) entgegeneilt, bis sie oberhalb der Handecksennhütte einen hübschen Fall, unterhalb derselben aber (4260′ ü. M.) mit dem Aarlenbach zwischen den Granitfelsen in einen hundert Fuß tiefen Abgrund stürzend, den berühmten Handeckfall bildet, den einzigen großen Wasserfall der Alpenregion.

«Da ragen zwei mächtige Felsenkolosse
So dicht aneinander aus gähnendem Schlund;
Die Häupter bekränzet der Tannen Gesprosse,
Die Füße verbirgt der umnachtete Grund.

Und vor mir, hinab in die schaurige Hölle,
Ergießt sich der breite, gewaltige Fluß!
Wie zischen die Schäume, wie fliegt das Gerölle,
Wie stürmen die Wogen mit donnerndem Schuß!

Und siehe von grünender Höhe zur Linken,
Da rauschet der Aarle zerstäubender Bach,
In schäumenden Güssen, mit silbernem Blinken
Hinab in die Schlucht, in die klaffende, jach.»

Kurz nach diesem köstlichen Salto mortale tritt sie aus der Alpenregion hinaus. Die übrigen Wasserfälle der letztern sind nicht besonders wasserreich, da sie den Quellen zu nahe liegen, dafür aber sehr zahlreich und oft außerordentlich kühn. In allen höhern Revieren sieht man diese schwankenden Schaumfäden an den Felsen hängen, oder hört die jungen Bäche über die großen Felsenstufen ihrer Schluchten hinunterkommen; die Zahl der kleinern Wasserfälle unseres Alpengürtels übersteigt wol tausend.

Verhältnißmäßig ebenso zahlreich und ebenso reizend sind die tiefgrünen, blauen oder weißlichgrauen Hochseen, die eine schöpferi-

sche Hand so reichlich über das Alpengebäude hingestreut hat. Es sind nur ganz kleine, gewöhnlich ovale Wasserschaalen, meist mit höchst zerklüftetem Felsengrunde. Innerhalb des Baumreviers kränzen ihre Ufer noch dunkle Rothtannen und Zirbelkiefergruppen. Die Einfassung des Seespiegels wird bald von schroffen Felsenzügen, aus denen unmittelbar die trotzigen Bergkegel aufsteigen, gebildet, bald verläuft sie sich in feuchte, saure Wiesen. In klaren Farben malen sich die ewigen Alpen in dem Krystallspiegel mit allen ihren grünen Gesimsen, dunkeln Schluchten und unendlichen Felsenterrassen ab. Es ist als ob der Geist dieser Alpenwelt kühn aus dem Wasserauge blitze, und wenn im Spätsommer noch von einem abgrünenden Vorsprung die hellen Glocken der zu Thale ziehenden Heerden sich mit dem melancholisch trotzigen Jodelrufe der Sennen mischen, dünkt es wol den Wanderer, als habe jener Geist mit seiner Lebenskraft und seinem Todesmuthe, mit seinem Reize und seiner Macht auch eine Sprache gefunden.

Die obersten Wassersammler, die sich meistens von großen Gletscherfeldern nähren und an ihrem Rande keinen Baum, höchstens etliche magere Weiden-, Heckenkirschen- und Erlenbüsche nähren oder auch ganz todt zwischen grauen Geschiebrevieren und Felsenwänden lagern, haben ein düsteres und tiefernstes Ansehen. Gewöhnlich ohne alle Wellenbewegung mit dunkelgrünen Farbentönen stimmen sie zum öden Geiste der Felsenlandschaft. Kein Nachen, kein Flößchen hat sie je berührt; keine Seerose ihre breiten Blätter auf ihrem Spiegel gewiegt; kein Fisch zieht durch die grünen Tiefen; kein Wasservogel, oft nicht einmal ein Frosch sitzt an den steinigen Ufern. Den größten Theil des Jahres deckt sie Schnee und Eis, und manches flacher ausgewölbte Becken friert bis auf den Grund zu. Mühsam und langsam thaut der Frühling oder Sommer sie auf, und kleine Eisfelder schwimmen noch auf ihnen, wenn schon die Alpenrosenbüsche ihrer Felsen freudig die Glockensträuße im Winde wiegen. Hin und wieder wirft noch eine späte Lauine haushohe, sprudelnde Schneemassen in ihre Becken.

Einer der höchstgelegenen dieser Seen ist der des großen Bernhardsberges, dicht unter dem berühmten Hospiz (7660′ ü. M.), eine Viertelstunde im Umfang, nur wenige Monate des Jahres aufgethaut. Und doch sprießen während dieser Zeit merkwürdige doppelte

Veilchen an seinem Ufer, von denen das zweite aus dem Kelche des ersten sich entwickelt. Animalisches Leben ist aber weder in seinen traurigen Fluthen noch an seinem Ufer zu bemerken. In seiner Nachbarschaft liegen die kleinen Seelein des Col de la Fenètre (8250′ ü. M.), vielleicht die höchsten europäischen Wasserbecken, die oft Jahre lang nicht aufthauen. Eben solche Miniaturseen finden sich im wallischen Orsierethal, der Ornierſee, der sich von den gleichnamigen Gletschern speist und an dessen Ufer eine der höchsten Kapellen der Alpen steht, zu welcher jährlich eine große Kreuzfahrt pilgert, der Gronersee am Monterosagletscher, der Rawylsee (7100′ ü. M.), der Daubensee auf dem Gemmi (6791′ ü. M.), eine Viertelstunde lang und acht Minuten breit, von den Lammerngletschern genährt mit trübem, während zehn Monaten des Jahres gefrornem Wasser, in trauriger Trümmerwüste ohne eine Spur thierischen oder pflanzlichen Lebens. Er hat keinen sichtbaren Abfluß und an seinen wilden Ufern hausen blos die Schaaren der Alpendohlen. Ferner der Bach- oder Hexensee am Faulhorn (7287′ ü. M.), das 20 Minuten lange, 10 Minuten breite Seelein des tannen- und wasserfallreichen Oeschnienthales ob dem Kandergrunde, der hübsche Melchsee in Obwalden mit seinen Filialen, die keine Fische enthalten (6280′ ü. M.), der Brodelsee am Griesgletscher (Wallis), der Todtensee auf der Grimsel (6615′ ü. M.), das Wildseelein am Schwarzhorn (berner Oberland), der Oltschisee in seiner Nachbarschaft, die Seelein der Windgelle, des Etzlithals und der Oberalpsee (6170′ ü. M.), der noch schöne Forellen hat und wol eine Stunde lang ist, in Uri, die des Gotthards, die auffallenderweise nur einige Zoll tief zufrieren und ebenfalls Forellen enthalten; von ihnen ist der bekannte Luzendrosee (6230′ ü. M.), eine halbe Stunde lang, eine der Quellen des Reußstromes; im Glarnerland der Oberblegisee (4420′ ü. M.), der Guppen-, die Plattenalpseen, das Bergseeli (6755′ ü. M.), das Kuhbodenseeli (6000′ ü. M.), der Muttensee (7579′ ü. M.) auf der Limmernalp, eine halbe Stunde im Umfang haltend und fast das ganze Jahr in Eis und Schnee vergraben, der Murgsee (4790′) in St. Gallen, der Lac noir (Waadt, 5295′ ü. M.) und eine Menge anderer kleiner Wasserschaalen. Wie reich das Alpengebirge an solchen Diminutivseen ist, kann man aus der verbürgten Angabe schließen, daß der Kanton Uri allein in seinem geringen Umfange gegen vierzig Alpseelein

aufweist, von denen mehrere wie z. B. der Erstfeldersee über 7000′ hoch liegen, aber fischlos sind. Dabei findet sich die interessante Erscheinung, daß eine große Anzahl Hochseen keinen sichtbaren Abfluß hat. Das Wasser fällt in einen oft durch kreisende oder wirbelnde Wellenbewegung angezeigten Trichter, arbeitet sich kürzere oder längere Zeit durch die Kanäle im Innern des Gebirges und springt oft in großer Entfernung wieder zu Tage. Manche Seen haben auch keinen sichtbaren Zufluß und nähren sich von unterirdischen Quellen. Beide Erscheinungen vermehren das mystische Dunkel, das über diesen stillen Fluthen schwebt, und sind den abenteuerlichen Sagen, welche die Bergbewohner an sie knüpfen, besonders günstig. Von vielen dieser Wasserschaalen kann man übrigens sagen, daß sie selbst in den nächsten Thälern fast unbekannt sind; einige wurden von den alten Celten, die eine besondere Scheu vor den stillen Hochwassern hatten, religiös verehrt und an diesen Cultus lehnte sich das Reich der Sage an.

Die Hochseen der Schnee- und der obern Alpenregion haben in den wenigen Wochen, wo ihr Wasser offen ist, das Geschäft, alle kleinen Rinsaale ihrer Umgebung zu sammeln und in einer einzigen größern Ader weiter zu leiten. Sie sind größtentheils ganz todt; die Versuche, sie mit Fischbrut zu beleben, scheiterten an der Länge und Härte ihrer Winter. Die Seen der mittlern und untern Alpenregion sind die Spühlbecken und Läuterungskessel der von oben her kommenden Bergbäche, die in ihnen ihr Geschiebe absetzen. Bis zur Tannengrenze hinauf sind alle, welche sichtbaren Abfluß haben, mit Fischen, doch fast ausschließlich nur mit Forellen, Groppen und Ellritzen besetzt; die übrigen Süßwasserfauna ist verhältnißmäßig reichlich vorhanden; höher hinauf bis 6300 oder 6500′ ü. M. finden sich nur in einzelnen Bassins noch Fische, aber sehr zahlreich und von besonderer Schmackhaftigkeit. Auffallenderweise hält oft von zwei Seen im gleichen Niveau der eine zahlreiche, der andere gar keine Fische. Von Wasservögeln bemerken wir nur ausnahmsweise ein verschlagenes Thier auf ihnen, ein kleines Völklein Stockenten, ein schwarzes Wasserhuhnpärchen; doch hat man selbst auf diesen Hochseen (in Bünden) einmal einen Singschwan und im Jahre 1830 (auf dem St. Moritzersee) den hochnordischen, großen Eistaucher geschossen, ein Bewohner Grönlands und Islands, der sonst wol fast alle Winter auf die Schweizerseen, doch nur auf

die tiefliegenden, kommt. Am See des großen St. Bernhards sind schon öfter Strandläufer- (Tringa) Arten aufgefunden worden, an dem des 11,058 Fuß hohen Mont Cenis sogar Meerschwalben, und am Dent d'Oche (in Savoyen) das rothe Wasserhuhn (Julica chloropus), — alles mehr zufällige und vorübergehende Erscheinungen. Die reiche Sumpf- und Schwimmvögelfauna des Urserntlhales haben wir der Bergregion angereiht, da sie, wenn auch um etliche hundert Fuß höher gehend, doch einen vorwiegend montanen Charakter hat.

Die größte Zahl von Alpenseen weist das Bündnerland auf. Sein gehobenes Bergland, seine zahllosen Gletscher begünstigen die Seebildung außerordentlich; sie vollzieht sich darum fast in jeder hohen Thalmulde. Im Rheingebiete bemerken wir im Granitschoße des wilden Badus den dunkelgrünen Tomasee (7240′ ü. M.), dem eine der Vorderrheinquellen entströmt, die Gletscherseen Lago Dim, Scur, Fozero und Insla, die drei kleinen Seen auf der Heidigalp oberhalb Splügen, die viele Lachs- und halbpfündige Goldforellen enthalten sollen, der Calendarisee auf den Schamseralpen, der das Herannahen von Ungewittern durch ein dumpfes Brausen ankündigt, der Lüschersee oberhalb Tschappina, ohne sichtbaren Zu- und Abfluß, dessen Wachsen, Sinken und Wirbel noch nicht recht erklärt sind, die berühmten Forellenseen von Vaz und Weißenstein (4970′ ü. M.), der halbstundenlange See in Davos (4620 ü. M.′), an Silber- und Goldforellen so reich, daß früher dem Landesherrn jede Fastnacht tausend Stücke abgegeben werden konnten, die fischreichen Seen ob Erosa, der krystallhelle Patnauersee an der Sulzfluh im Rhätikon, ³/₄ Stunden im Umfang, reich an Groppen und Ellritzen, doch erfolglos mit Forellen besetzt. Auf dem Bernhardino ruht 6584′ ü. M. der kleine Moesolasee. Im Inngebiete nehmen voraus die vier größern Seen der obersten Thalstufe des Engadins, unter einander durch den Stromfaden des Inns verbunden, unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Der oberste und größte, der Silsersee (5600′ ü. M.), ist 1¹/₂ Stunde lang und ³/₄ Stunden breit, der bedeutendste aller unserer Alpenseen. Alle vier sind äußerst malerisch gelegen, theilweise von reichen Arvenschlägen bekränzt, und spiegeln in ihren klaren Fluthen die herrlichen Alpstöcke der Umgebung ab. Im Winter werden sie als Schlittenbahn benutzt und hallen an schönen Tagen wieder von Pferdegeröll und

Peitschenknall. Doch pflegt man sie erst zu befahren, nachdem man bemerkt hat, daß die Füchse über den Spiegel gegangen sind; man hält sie dann für fest genug, Pferd und Mann zu tragen. Die Forellen dieser Gewässer sind berühmt und nicht selten sollen 40 bis 45 Pfund schwere Exemplare gefangen werden; da die Bachforellen nie auch nur halb so schwer werden, so scheinen diese Fische Grundforellen (Salmo lacustris) oder vielleicht auch Seeforellen (S. trutta) zu sein, die wol hier ihre größte Erhebung in ganz Europa finden möchten. Das Gleiche gilt von den Trüschen (Aalraupen), die sich, Trallen genannt, im St. Moritzersee (5580′ ü. M.) finden und dort zu der außerordentlichen Schwere von 6—12 Pfund gedeihen; merkwürdigerweise findet sich dieser Fisch in Menge und trefflicher Qualität auch im schwarzen See auf Davos, — wol die einzigen Beispiele, daß er in die Reihe der Alpenthiere eintritt. In der Nähe der vier Oberengadinerseen liegen noch eine Menge kleiner, theils fischreicher, theils fischloser Hochseen. In dem Weißen See an dem Bernina (6865′ ü. M.) wurden vergebens Fische eingesetzt. Die zahlreichen übrigen Seelein der rhätischen Alpenregion erwähnen wir nicht, die angegebenen Daten haben uns überzeugt, daß auch die Fische im rhätischen Gebirge sehr hoch steigen, doch nie weit über die Arvenregion hinaus.

Es ist gewiß, daß in frühern Zeiten die Zahl dieser Alpspiegel noch viel größer war als gegenwärtig. Jede Thalwanne, jeder Trichter auf den Bergrücken bildete einen Wasserbehälter, einen Theil des ungeheuren Schleusenwerkes des Hochgebirges. Im Laufe der Zeit sägten sich die Abflüsse tiefer durch die Querriegel, die sie von der untern Bergstufe zurückhielten und die Bassins entleerten sich ganz oder theilweise. Zu ihrer steten Verkleinerung trägt natürlich auch die Ablagerung der großen Geschiebmassen bei, welche alljährlich von ihren Zuflüssen aus den höhern Revieren hergebracht werden; doch ist diese Auffüllung nur bei den seichtern Seen bemerkbar; bei der beträchtlichen Tiefe der übrigen, besonders derjenigen, die nicht von Sumpfwiesen umgeben, sondern in eine Felseneinfassung ausgehöhlt sind, wird erst der Lauf der Jahrhunderte größere Veränderung aufweisen. Die Temperatur aller dieser Wassersammler, deren Zahl wol gegen 1000 ist, steht niedrig, ist aber höchst verschiedenartig: durch sie wird das frühere oder spätere, das seichtere oder tiefere Zufrieren bedingt und durch dieses wieder die in ihnen sich entfaltende Pflanzen- und Thier-

welt. Seen, die nicht höher als 4500′ ü. M., aber an Gletschern liegen, viele Eisblöcke führen, früh und tief zufrieren, haben keine bemerkbare Spur von Wasserpflanzen und Wasserthieren, nicht einmal einen Frosch oder eine Wasserwanze, während andere Alpenseen, die über 2000′ höher liegen, noch die schönsten Fische beherbergen und im Frühling von Froschgequack wiederhallen. Wahrscheinlich ziehen sich in diese im Herbste alle Fische der Alpenbäche zurück. Die Bäche frieren, weil ihre Quellen fest geworden, in der Regel ganz aus, während die Tiefe des Sees noch einen erträglichen Wärmegrad behält. Doch sind diese Fischwanderungen noch gar wenig beobachtet worden.

Eine eigenthümliche, aber höchst seltene Art von Gebirgsströmen tritt in verschiedenen Zeiten und Gegenden des Hochgebirges auf, die sogenannten Schlammströme oder Schlammlauinen, von denen eine im Jahre 1673, eine Fluth bläulichen Thonschlammes aus dem Septimergebirge, sich über das Dörflein Casaccia (4730′ ü. M.) goß und es theilweise verheerte; auch Steinschuttströme brechen aus Gletschern oder Schluchten heraus und haben 1793 Surlegg am Silvaplanersee begraben und im Wallis zerstörende Wirkungen hervorgebracht. An andern Gebirgsmerkwürdigkeiten, Stalaktitenhöhlen, intermittirenden Brunnen, Muschellagern, bunten Marmorgängen, weichen Alabastermassen, an wunderbarem Farbenreichthum der Felsen, Mineralquellen und dergl. ist unser Gürtel auch nicht arm. Die Baretto-Balme auf den Vareinaalpen, eine kleine, helle und trockne Höhle, ist zu Rufe gekommen, weil sie wie manche ähnliche stets wie ausgeblasen ist und nichts Verunreinigendes, wie Laub oder Moos darin liegen bleiben kann. «Es läßt nichts drin», sagen die Hirten. Unter den Krystallhöhlen ist die des Zinkenberges am Aargletscher zu hohem Ruhme gelangt. Unser Haller schildert sie:

Allein wohin auch nie die milde Sonne blicket,
Wo ungestörter Frost das öde Thal entlaubt,
Wird hohler Felsen Gruft mit einer Pracht geschmücket,
Die keine Zeit versehrt und nie der Winter raubt;
Im nie erhelltem Grund von unterird'schen Grüften
Wölbt sich der feuchte Thon mit funkelndem Krystall.
Der schimmernde Krystall sproßt aus der Felsen Klüften,
Blitzt durch die düstre Luft und strahlet überall.

Aus diesem außerordentlichen Gewölbe, das von einem kleinen Bächlein durchzogen ist, wurden kostbare Krystalle von 7—12 Centnern, im Ganzen eine Ausbeute von etwa 100 Centnern gebrochen. Von den vielen Mineralquellen des Alpengürtels, die bald in Moorwiesen, bald in Schluchten oder auf kahlen Bergrücken in reicher Mannigfaltigkeit hervorsprudeln (nur bei Schuols im Unterengadin fließen ganz unbenutzt über 20 Mineralquellen, von denen die meisten zu den vorzüglichsten Salz-, Sauer- und Schwefelbrunnen gehören, die wir besitzen) ist blos die von St. Moritz (5580′ ü. M.), die von Paracelsus einst für den ersten Sauerbrunnen Europas erklärt wurde, mit einigen Badeeinrichtungen versehen und empfängt Gäste aus dem fernsten Süden und Norden.

Ein nicht unwichtiges Element der Alpenregion bilden auch die Gletscher; sie reichen oft tief in sie herein und bedecken große Flächen unseres Gürtels. Da ihre Heimath aber und ihr größter Verbreitungsbezirk doch in der Schneeregion liegt, werden wir später über diese merkwürdigen Naturerscheinungen zu reden haben.

Einem recht schrundigen und durchfurchten Gletscherfelde sehen auch manche unserer Karren- oder Schrattenfelder ähnlich, die in der alpinen Zone eine so bedeutende Verbreitung haben und manchen hoch gelegenen Felsengebieten ein fürchterlich ödes, abenteuerliches Ansehen geben. Sie gehören nicht ausschließlich der Alpenregion an; an einzelnen Orten (wie z. B. am Fuße der Fronalp bei Brunnen, am Urmiberge bei Seewen u. s. w.) treten sie schon unmittelbar über der Tiefthalfläche auf, sind aber mit starken Humuslagen, prächtigem Rasen und Wald bekleidet und verhüllt; am mächtigsten, regelmäßigsten und auffallendsten treten sie aber allerdings im Alpengürtel auf.

Die Gestalt der Karrenfelder ist außerordentlich verschiedenartig und schwer zu beschreiben. Sie bilden weit hingestreckte nackte Kalkfelsenfelder von verschiedener Böschung, die in eigenthümlicher Weise durch Verwitterung so zerrissen und zerfressen sind, daß sie bald einem wunderlich ausgefurchten Steingefilde gleichen, bald unabsehbaren Reihen scharfer Felsgräthe, die theils ganz nahe aneinandergereiht liegen, theils fuß-, klafter- und noch weiter abstehen und so bald bloße Rinnsale, bald tiefe Löcher, Höhlen, Schächte und Gänge bilden. Mit Ausnahme des Jurakalkes finden sich diese Karrenbildungen in jeder Art und Formation des Kalkgebirges, am häufigsten und stärksten

aber im Hippuritenkalk, in dessen mächtigen Bänken große Nester von Hippuritenmuschelschalen verborgen liegen.

Die Entstehung dieser Schratten ist aus einer eigenthümlichen Verwitterung des Gesteins zu erklären, die zum Theil durch die Zusammensetzung desselben, zum Theil durch seine Lage und Schichtung und ursprüngliche Zerklüftung bedingt ist. Die ursprünglich völlig nackte Felsenfläche mochte anfänglich eine compakte, nur durch ihre Erhebung aus dem Schooße der Erde gekrümmte und hie und da zerrissene schiefe Ebene bilden. In ihrer gänzlichen Kahlheit mußte sie den atmosphärischen Einflüssen überall Angriffspunkte für eine mechanische und chemische Zersetzung bieten. Jeder Regentropfen, der auf irgend einen Punkt auffällt und sich irgend einen Weg in die Tiefe sucht, nimmt einen, wenn auch unendlich kleinen Theil des Gesteins mit; die spätern Tropfen folgen seiner Bahn und waschen so im Laufe der Jahrhunderte in den weichern Bestandtheilen des Kalkfeldes gewisse Einkerbungen aus, die besonders in den Absonderungsklüften bedeutend werden müssen. Ist nur einmal ein solcher Angriff des Regen- und Schneewassers bis zu einem gewissen Punkte vorgerückt, so wirkt er durch Gefrieren und Aufthauen, durch Reibung, Schlag und Stoß von allen Seiten ein und bildet so, wenn auch unendlich langsam, seine anfänglich kaum bemerkbaren Schründchen zu größern Spalten, Gängen und Schächten aus, die wesentlich von der Beschaffenheit der Kalkformation abhängen. In dem stark kalkspath- und quarzhaltigen Greenkalk zeigt sich die Ausspülung oft wabenartig (die «Steinwaben» der Hirten), in Formationen, welche von Kalkspathbändern durchzogen oder mit Versteinerungen und Schwefelkies angefüllt sind, tritt sie als streifen- und muschelartige Vertiefung und unregelmäßige Durchlöcherung, oft als labyrinthische Zerfressung u. s. w. auf. Immer werden dabei die mehr weichen, erdartigen Kalktheile zuerst aufgeweicht, ausgespült und ausgebohrt; während die ihm beigemengten härtern Theile, Kieselchen, Muschelfragmente die Angriffe abweisen. So besteht oft eine ungeheure Felsenfläche nur noch aus einem messerscharfen Gerippe, zwischen dessen Gräthen bald Häuser Raum fänden, bald kaum eine Hand durchgreifen kann, während die weichern Muskeln des Bergskelettes vom Wasser entführt sind.

Bis zu einer Höhe von 5000′ ü. M. sind diese Karrenfelder

öfter noch theilweise mit Alpenrosen, Wachholdergebüsch, oft auch stellenweise mit Rasen und Blumen bewachsen. In günstiger Lage hat sich unten das oben ausgespülte, verwitterte Gestein anhäufen und zu Humus bilden können. Höher hinauf sind sie aber durchaus nackt, eine enorme zerfressene Felswüste, ohne eine Spur einer Quelle oder ein herabrieselndes Eisbächlein. Die Karrenspalten absorbiren alles atmosphärische und Schneewasser völlig, oder leiten es kurz zum nächsten Trichter, der es verschluckt. Solche Trichter finden sich in vielen Kalkalpen, wie z. B. im Wäggithale am Rädertenstock, auf der Karrenalp in Schwyz in großer Zahl, bald ganz klein, bald von vielen hundert Fuß im Umfang, mit einem Abzugsloch in der Tiefe, das oft in gewaltige Schächte leitet.

Bei dieser Wasserlosigkeit der Karrenfläche und der großen Einsaugungsfähigkeit der Spalten, Trichter und Krater müssen die Grundgestelle der Karrenberge um so wasserreicher sein. An ihrem Fuße sprudeln bald ausdauernde, bald periodische Quellen von höchster Wasserfülle. So nimmt z. B. der große Karrentrichter der Rädertenalp alles Regen- und Schneewasser der ihm zugeneigten Felder auf, und läßt es durch die Klüfte des Bergstocks in einen großen unterirdischen Sammler ab, zu dem man durch die Felsgrotte des Hundelochs gelangen kann. Bei starkem Regen oder rascher Schneeschmelze tritt das Wasser durch eine Bergspalte unter furchtbarem Gebrüll (indem sich die eingeschlossene und zusammengepreßte Luft befreit) in die Grotte und stürzt verwüstend ins Thal. Gar oft sind auch die Karrenfelder mit den früher geschilderten «Wind- und Wetterlöchern» in Verbindung, wie in den Geißwällen im Wäggithale am Schwalmkopf und andern Orten.

Die ausgedehntesten und bekanntesten Karrenbildungen finden sich am Faulhorn, Gemmi, Rawyl, Sanetsch, Tour d'Ay, am Brünig, Kaiserstock, Wellenstock, Rigidalstock, Bauen, Fluhbrig, den Wäggithalerbergen, Windgelle, Riseltstock, Silbern, den Muottathalerbergen, Karrenalp, Churfirsten und am Säntis.

Zu dem pflanzlichen und thierischen Leben verhalten sie sich ungefähr wie die Gletscher. Es bietet ihm keine gerechte Stätte. In der Sonne des Sommers reflectiren die weißen Kalksteine die Strahlen und steigern die weder durch Gewächse noch durch Wasserquellen gemilderte Hitze bis zur Unerträglichkeit. Der Wanderer, Jäger und

Senne meidet sie, weil sie trostlos und schwer zu beschreiten sind; der letztere sperrt sie oft gegen die Weiden ab, damit das Vieh bei Nebel oder Gewitter sich nicht in diese Wüste von Flühen verirre. Von größern Thieren bemerken wir nur die Alpendohlen, Flühvögel und öfter auch die Steinhühner in den Schrattenfeldern, wo sie mit großer Emsigkeit die Felsenrippen hinanlaufen und sich in den Schründen verstecken. In den untern Theilen siedeln sich nicht ungern die Murmelthiere an und benutzen etliche Spalten für ihre Bauten. Auch den Alpenfüchsen müssen sie während des Sommers als Röhren dienen, wenn sie sich mit der Vogeljagd beschäftigen.

Zweites Kapitel.

Die Alpenpflanzenwelt.

Die Alpenweiden. — Die Baumgrenzen in den verschiedenen Theilen der Alpen und ihr Zurückweichen nach der Tiefe. — Die Wettertannen und ihr Alter. — Lerchen und Arven. — Zur Naturgeschichte der «Alpenceder». — Die Zwerg- und Krüppelformen. — Die Legföhren. — Charakter der alpinen Blüthenpflanzen. — Ihre Pracht und Fülle. — Die Alpenrosen. — Berühmte Futterkräuter. — Verschiedene Erhebung der Culturgewächse in der Alpenregion. — Vergleichung mit den Anden und dem Himalaja.

Wo die blaue Enziane
Mit dem Bergvergißmeinnicht
Auf dem grauen Felsenzahne
In geheimen Lauten spricht,
Wo aus dunkelm Blättergrün —
Flammen gleich im Fichtenwalde —
An des Grather schroffer Halde
Tausend Alpenrosen glühn,
Klopft das Herz so frei, so kühn.

Treten wir den organischen Gebilden unseres Höhengebietes näher, so erscheint uns dasselbe überall mit dem Reize des alpinen Charakters. Die Pflanzendecke, obwol aus viel weniger Arten zusammengesetzt als im Thale und in der Bergregion, hat an Freundlichkeit, Farbenfrische und Fülle doch nichts eingebüßt. Die neuen Pflanzengruppen, die an die Stelle der Kinder der Ebene treten, wiegen den Mangel an Arten durch Schönheit, Duft, Eigenthümlichkeit und saftiges Colorit auf und wir können wol von ihnen auch sagen:

Kinder der verjüngten Sonne,
Blumen der geschmückten Flur,
Euch erzog zu Lust und Wonne,
Ja euch liebte die Natur.
Schön das Kleid mit Licht gesticket,
Schön hat Flora euch geschmücket
Mit der Farben Götterpracht.

Hier ist die Region jener herrlichen Hochweiden, jener kurzhalmigen, saftgrünen, blumenreichen, kräuterreichen Alpentriften, in denen Tausende von Heerden ihre Sommerwohnung aufschlagen, jener sonnigen Grashänge, die im Sennengejodel und Glockengeläute wiederklingen, wo die Gemse mit den Ziegen geht, das weidende Murmelthier die Schneehuhnpärchen aufscheucht und der Alpenhase vom Lämmergeier in die obern Lüfte entführt wird. Ein vaterländischer Dichter singt von ihnen:

Ein Garten blüht hier oben,
D'raus schallet, ihn zu loben,
Einladend hold Getön.
Die Heerdenglocken klingen,
Die Hirtenhörner singen
Ob seinen Blumenhöh'n.

Des Schlosses Zinnen schauen
Zu Fernen aus dem Blauen
In Alpenrosengluth.
O seht sie oben funkeln!
O seht, wo Seen dunkeln,
Entzündet rings die Fluth!

Und unter Regenbogen,
Wie springen Wasserwogen
Aus dem krystallnen Thor!
Die Felsenhallen schallen
Und Hain und Anger wallen
Bei ihrem Klang empor.

Aber neben den duftigen Alpenweiden dehnen sich unendliche Geröllhalden und Karrenfelder aus; über und unter ihnen thürmen sich tausend Fuß hohe Felsenwände und ziehen sich in kühnen Terrassen den Gipfeln zu. Brausende Bäche rauschen in tiefausgefressenen Betten durch sie hin, und todte Gletscherfelder reichen dämonisch in die grünen Plateaus hinein. Nirgends malt die große Mutter Natur in schärfern Contrasten, schürzt sich mit reicherer Anmuth und finsterern Schrecknissen; nirgends wird der Mensch mit so raschem Wechsel zwischen freundlichem Behagen und bebendem Entsetzen gewiegt, blickt er so innig und demüthig auf zu Gottes schaffender Hand. Bewohner der Ebene den-

ken sich oft die Bildung der Alpenregion als bloßen sanften Uebergang von der Bergregion zu den letzten Höhen und stellen sich das Alpengebirge als eine Versammlung von unten bewaldeten, oben mit grünen Wiesen bekleideten Bergkegeln vor, von denen die höchsten mit Schnee bedeckt wären. Allein diese sanfteste Form der Gebirgsbildung findet sich nur sehr selten und nur bei einzelnen milden Voralpen und Ausläufern; gewöhnlich, namentlich bei den Kalkgebirgen, liegen schon die Weiden der Bergregion auf steilen Absätzen, zwischen Flühen und Klüften. Ueber diesen erheben sich neue Bergstufen, bald milder, bald steiler, meist mit weitern Waldansätzen, oft mit kurzen Weideplätzen oder scharfgeneigten Schuttfeldern, und erst wenn diese erstiegen sind, erreicht man die Alpenweiden, die sich nun in größerer oder geringerer Breite bis zur Vegetationsgrenze fortsetzen. Die obersten Gipfel laufen selten, auch wo sie die Höhe von 8000′ nicht ganz erreichen, in grüne Spitzen zu, sondern sind steile Felsenrippen oder Steinkuppen mit sporadischen Grasansätzen. Im Einzelnen herrscht eine unendliche Mannigfaltigkeit in der Vertheilung des Grünen und Grauen, der Triften und Grasgesimse, der Felsen und Schluchten, der Wälder und Bäche, ebenso der Bildungen des Gebirgsaufbaus und der Böschung. Es gibt nicht selten kolossale Gebirgsstöcke, deren Basis mit einem Umfange von mehreren Quadratmeilen im Thale aufsteht und die auf ihrem ganzen unendlichen Riesenleibe keinen so großen Grasplatz tragen, daß man ihn Alpweide nennen könnte, Kolosse, die nicht etwa mitten in einem Gewirr von Alpenkuppen aus hochgelegnen Thälern aufsteigen, sondern aus milden Tiefthälern unmittelbar 7—8000′ (relativer Höhe) sich erheben. Solche Bergstöcke bieten einen überwältigenden, aber traurigen Anblick dar; kein Wäldchen, kein grünes Gehäng, keine Hütte an der ganzen etliche Stunden breiten und etliche Stunden hohen Kalksteinpyramide; nichts als eine graue Felswand über der andern, dazwischen breite Lauinenzüge und ausgefressene Rinnsale. Die Färbung, die an dem Stocke herrscht, ist nur die graue; diese aber variirt nach allen Richtungen bis an die Grenzen des Schwarzen, Braunen, Gelben und Weißen. Natürlich sind solche Alpenformen auch dem höhern Thierleben nicht günstig, das ja immer von der hohen oder geringen Fülle der Vegetation abhängt. Selbst die Füchse sind da selten, die doch sonst die stehende Plage des Gebirges bilden;

wenige Hühner, Mauerläufer, Schwalben, Segler, Flühvögel, Falken und einige Gemsenfamilien sind die einzigen Inhaber des unendlichen Felsenrevieres. Die letztern wissen trotz des furchtbar steilen Abfalles des Geländes doch durch die einzelnen Terrassen, Schluchten und Falten Wege über die ganze Breite des Gebirgsmantels hin zu finden und leben mit einer gewissen Behaglichkeit auf ihren unzugänglichen Gräthen, welche sie auch im hohen Winter nicht zu verlassen scheinen, indem sie in einzelnen Klüften und Aushöhlungen einigen Schutz und an den «Staubecken» (den von Winden reingefegten Grathseiten) etwas Nahrung finden. Doch schlagen hier herabfallende Steine und Lauinenbrüche manches Stück todt.

Wenn wir das ganze Gebiet des Alpengürtels (4000 — 7000′ ü. M.) überblicken, so zerfällt es hinsichtlich seiner Vegetation in zwei große Hälften. Steigen wir von seiner untern Grenze, wo es die Bergregion berührt, aufwärts, so sehen wir ungefähr in der Mitte der Alpenregion nicht nur alle zusammenhängenden Waldbestände aufhören, sondern es verschwinden durchaus alle hohen Baumformen; verkrüppelte Gebilde, reducirte Formen, Büsche und Zwergsträucher treten an ihre Stelle und verlieren sich ebenfalls, ehe wir die obere Grenze des Reviers erreichen. Natürlich modificirt diese mittlere Linie, welche den Baumwuchs abgrenzt, im höchsten Grade auch die Existenz der Thierwelt, die in so mancher Hinsicht an die großen Vegetationsherde der Waldungen und üppigen Buschreviere gebunden ist. Es ist sehr schwer, die absolute Höhe jener Linie anzugeben, da sie nicht nur in frühern Zeiten weit höher stand als gegenwärtig, sondern auch in den verschiedenen Zügen der Alpenkette durch Sonnen- und Schattenseite, Winde, Fruchtbarkeit oder Rauhheit des Bodens, Felsen und Erdfälle, Lauinen und Bergwasser, Höhe oder Tiefe der nächsten Thäler, südliche oder nördliche Lage bedingt, vielfach wechselt; doch werden wir nicht irren, wenn wir im Allgemeinen die Höhe der Baumgrenze, mit Ausnahme der Zwergbaumformen, zu 5000—6000′ ü. M. angeben.

Wie der einst so dicht bewaldete Libanon heute in seinen obern Theilen nur noch selten eine seiner berühmten Cedern besitzt, so ist der Wald auch von unsern Alpen zurückgewichen und hat selbst im Mittelgebirge vielfach den Gletscher- und Steinwüsten Platz gemacht. Eine alte Schweizerkarte weist am Ursprung der Aare ein fruchtbares

Gelände nach, ebenso alte Urbarien im Rheinwald an den Hinterrheinquellen, wo früher noch die Elstern zahlreich brüteten und heute die Nester der Schwalben öde stehen, — jetzt thronen mitternächtige Gletscher, wo Wälder grünten und Weiden blühten. Im obern Adersthale brennen die Thalbewohner Ziegen- und Schafmist, und ist die Prophezeiung buchstäblich in Erfüllung gegangen, die einst, als noch reiche Waldbestände die Berghöhen kleideten, ein Mann den übelhausenden Einwohnern aussprach, «es werde die Zeit kommen, wo man zwei Stunden weit thalabwärts werde laufen müssen, ehe man nur die Ruthen zu einem Besen zusammengefunden habe.» Auf der Höhe des kaum noch von Gemsenjägern erkletterten Stella lag noch zu Scheuchzer's Zeiten ein anderthalb Fuß dicker Föhrenstamm; Sprecher nennt das öde und kahle Tschappina (5050′ ü. M.) eine «Waldgegend» und leitet den Namen der jetzt übergletscherten Selvretta von Sylva rhaeta, «rhätischer Wald», ab. Alte große Arven, Fichten und Lerchen stehen jetzt noch vereinsamt hin und wieder, so z. B. auf Tschuggen am Flüelaberg, hoch über der Baumregion, als traurige Ueberbleibsel des frühern Holzreichthums; gewaltige Baumwurzeln findet man noch auf Höhen, wo man heute vergebens einen Strauch hinpflanzen würde, so auf dem Julier- und Splügenpasse. Das kleine Wäldchen ob Andermatt ist der einzige Rest der großen Hochwälder des Ursernthales, das jetzt von allem Holzwuchse entblößt ist. Auf der Höhe des Sanetsch, in der Nähe des Valsoregletschers (Entremont), und an vielen Punkten der wallisischen Alpen sah man, und noch in jüngster Zeit, Ueberreste von großen Baumstämmen hoch über der jetzigen Holzgrenze. Beim Bau der neuen Simplonstraße wurden mächtige Lerchenbaumwurzeln auf der Höhe des Passes ausgegraben, wo jetzt längst alle Wälder verschwunden sind.

Was ist die Ursache der Verwüstung aller der ungeheuern Waldbestände der Alpen? Vor allem wol die unsinnige und barbarische Wirthschaft der Sennen und Alpenhirten, der übermäßige Verbrauch zur Feuerung, verschiedenartige Bauten und Bergwerke; dann die Lauinen und die Lauinenstürme, die oft Tausende von Stämmen in wenigen Minuten abbrechen, Bergwasser und Runsen, Schlipfe und Steinbrüche, Eisstürze, Waldbrände und die zahllosen Kuh-, Schaf- und besonders die heillosen Ziegenheerden, welche das Verderben junger Baumschläge sind. Dazu kommt die in den meisten Alpen herrschende, vollkommene

Sorglosigkeit um den Nachwuchs, überhaupt um eine ordentliche Forstwirthschaft. Wenn ganze Schläge niedergehauen sind, so entführen Schneestürze, Regen, Wind und Bäche die fruchtbare Dammerde; die zurückbleibende Schichte der Blößen ist so dünn, daß allfällig keimender Nachwuchs schutzlos von der Sonne ausgebrannt, von den Schneelasten erdrückt, von den Stürmen zerrissen wird. So verwildern große Reviere, die früher der schönste Baum wuchs bekleidete, und sind im Laufe der Zeit fast untauglich geworden, nur Sträucher zu beherbergen. Solche Verwilderung aber wirkt nicht nur auf die unmittelbar betroffene Stelle, sondern auf die ganze Umgebung höchst nachtheilig ein, da von guten Waldbeständen ein Theil der Milde des Klimas, der Entladung des Regengewölkes, das sie verdichten, des Wasserreichthums der Quellen, der Fruchtbarkeit des Bodens, der Sicherheit der Gegend vor Lauinen und Erdschlipfen, der Sicherung des Tieflandes vor Ueberschwemmungen und Verschüttungen, überhaupt ein großer Theil der Wohnlichkeit und Culturfähigkeit des ganzen Reviers wie des unten angelehnten Tieflandes abhängt. Andere nehmen an, das Verschwinden des hohen Holzwuchses sei eine natürliche Folge des Kälterwerdens der ganzen alpinen Temperatur, von der auch die Entstehung so vieler neuen Gletscher seit 80—100 Jahren, sowie das Zurückweichen der Obst- und Weincultur aus Gegenden, die solche früher gewiß besessen, Zeugniß geben. Sie nehmen ein periodisches Steigen und Fallen der Gesammttemperatur an; sie beweisen aus der großen Entfernung uralter Gletschermoränen von den jetzigen Gletschergrenzen, daß in noch frühern Zeiten die Temperatur viel tiefer gestanden, und glauben, daß die Kältezunahme unserer Epoche ihr Ende erreicht habe. Ein gewisser Wechsel der Luftwärme ist allerdings hinreichend bewiesen, jedoch nur im Zusammenhange mit großen tellurischen Veränderungen, wie denn auch die vorgeschichtliche Ausdehnung der Gletscher von einer größern Revolution am Festlande Afrikas mag zurückgedrängt worden sein. Von einer seitherigen Abkältung unseres Erdstriches kann aber kaum die Rede sein, und dieses Zurückweichen der Wälder von der Höhe ist wol vorwiegend von den angegebenen Ursachen bedingt.

Wir haben die durchschnittliche Holzgrenze der Schweizeralpen zu 5000—6000′ absoluter Höhe angegeben. Man darf dadurch aber nicht etwa zu der Vermuthung veranlaßt werden, daß durch-

schnittlich alle Thäler und Bergzüge bis zu dieser Höhe wirklich von Wäldern bekleidet sein, oder daß in ihnen nur die reale Möglichkeit sich finde, Bäume bis zu jener Höhe zu beherbergen. Das Niederschlagen von Forstrevieren selbst unter der Baumgrenze hat der eben bezeichneten Verwilderung an vielen Orten bis tief in die Alpenregion hinan Bahn gebrochen, und Steilheit der Gebirgsböschung, Rauhheit der Winde, Sonnenarmuth und Unfruchtbarkeit des Bodens haben mitgewirkt, daß in manchen Alpenstrichen der eigentliche Holzwuchs etliche tausend Fuß unter der natürlichen Baumgrenze zurückgeblieben ist, namentlich in den nördlichen Bergzügen. Nach der Meglisalp (4592′ ü. M.) am Säntisstocke tragen die Sennen ihren Holzbedarf stundenweit aus dem Seealpthale auf dem Rücken herauf; die Höhe des Kamors (5292′ ü. M.) liegt weit über den letzten Wäldern; in vielen appenzeller Bergen geht der Waldwuchs nicht viel über 4000′ ü. M. An die Kalkfelsen des Schwyzerhackens (4470′) reichen bei mehrern tausend Fuß die Wälder nicht hinauf, ebensowenig an den Rigikulm (5550′), Pilatus und hundert andere niedrige Berge der Alpenkette; an der Sonnenseite der Brienzerseeberge hört mit 5000′ aller Holzwuchs auf und die Rothtannen sterben ab, wenn sie etliche Fuß hoch gewachsen sind. Dieselben Bäume, die im Jura etwa mit 2200′ ü. M. erscheinen (an der Schattenseite etwas tiefer), reichen am Chasseral mehr strauchförmig bis 4600′ ü. M., und bei 5000′ ü. M. möchte die jurasische Baumgrenze culminiren, im Allgemeinen reicht sie aber nicht über 4600′ ü. M. Im Wäggithale bleibt der Baumschlag schon bei 4000′ ü. M. zurück; im Glarnerlande verlieren sich auf der Schattenseite die Rothtannen bei 5000′, auf der Sonnenseite reichen sie oft bis 5800′ ü. M. hinauf, doch nur auf den zahmern Bergen, die nicht von eisbedeckten Alpen gedrückt sind. Auf der Sandalp und im Klönthale ist die Tannengrenze unter 5000′ ü. M.; ebenso im Sernfthale. Nirgends in der ganzen Alpenregion ist aber die Baumgrenze so hoch, als im rhätischen Gebirge, wo sie im Mittel 6500′ ü. M. steht, sehr oft aber sich bis 7000′ erhebt, (an andern Orten sinkt sie wieder weit tiefer, z. B. in Parpan bis auf 5669′, am Valserberg auf 6100′), während die Baumgrenze des tessinischen Gebirges ausdrücklich bei 5000′ ü. M. angegeben wird. Im Wallis ist sie im Mittel bei 6300′ anzunehmen, doch geht die Tanne dort auch bis 6420′ ü. M., und in Bern

wird die Vegetationsgrenze der Rothtanne von Kasthofer zu 6200′, (an der Grimsel steht sie bei 6060′), die der Weißtanne zu 5000′ ü. M. festgesetzt. Für die ganze Schweiz nimmt man im Mittel die Tannengrenze, und da diese im Ganzen ziemlich maßgebend ist für den eigentlichen Baumwuchs, auch die Holzgrenze zu 5500′ absoluter Höhe an; doch dürfte sie für den südlichen Theil höher anzusetzen sein, während in Tyrol die Tanne 5200′ ü. M. selten übersteigt.

Die Wälder der Alpenregion tragen einen andern Charakter als die der Bergregion. Sie sind schon viel seltner, bilden nicht mehr so große zusammenhängende Bestände, sondern ziehen sich in einzelnen Partieen, oft von Lauinenzügen, Runsen, steilen Felsen und losem Geschiebe unterbrochen der Höhe zu. Das Laubholz tritt frühe ganz zurück, wird aber in vielen Gegenden durch die den Alpen eigenthümliche Nadelholzform der Zirbelkiefer und durch große Lerchenschläge ersetzt. Die Größe der Bäume nimmt nach der Höhe bis zur Baumgrenze im Allgemeinen nicht merklich ab; die obersten Hochtannen messen immer noch 50—60 Fuß; doch verrathen sie einen gedrängtern, conischen Bau und hängen die Aeste mehr abwärts. Dann treten die Zwergformen auf und einzelne alte Arven, Lerchen und Rothtannen von ungeheurer Größe stehen noch hoch und einsam trauernd in dem Krüppelholz. Die Schwarzwälder auf der Schattenseite des Alpenrückens haben häufig schon bei 4500′ ü. M. ein steriles, kümmerliches und kränkliches Ansehen, indem ihnen die üppige Bekleidung des buschigen Unterholzes fehlt und viele Stämme ganz übermoost, andere dürr und zerbrochen dastehen. Eine ausgezeichnete Erscheinung bilden in den meisten Wäldern die gewaltigen **Wettertannen**, im Waadtlande «Gogants» genannt, deren wie zum Schutze abwärts geneigte Aeste schon 6—8 Fuß über dem Boden beginnen und bis zum Gipfel eine schöne, üppige, schwarzgrüne Pyramide bilden. Hundertjährige, ellenlange, meergrüne Bartflechten, die letzte Zuflucht der hungrigen Gemsen im schneereichsten Winter, triefen von den schweren Aesten herab; gar häufig sind ihre Gipfel vom Blitz zerschmettert und der Stamm zerrissen; aber die gewaltigsten Aeste richten sich selbständig wie eigene Bäume um den morschen Mutterstamm auf. Ziegen, Schafe, Kühe, Hasen und Hühner suchen unter ihnen Schutz vor Platzregen und Schneegestöber; die wilde

Katze und der Luchs lauert gern in ihrem dichten Gezweig; in ihren Wurzeln gräbt der Fuchs seine Höhle, an dem Kelche ihres rissigen Stammes hämmert der dreizehige Specht und meiselt hühnereigroße Löcher aus; in ihrem Nadelmeere birgt sich die Ringamsel und der Birkhahn. Nicht selten erreichen sie eine Höhe von 100—130 Fuß und halten noch 2 Fuß über dem Boden 4—5 Fuß im Durchmesser. Ihr Alter ist sehr groß; im hundertsten Jahre halten sie erst etwa 15 Zoll, und im hundertundfünfzigsten 20—24 Zoll im Durchmesser; einzelne Veteranen haben wol mehr denn drei Jahrhunderte durchlebt.

Alle Bäume wachsen im Gebirge weit langsamer wegen der spärlichern Ernährung, der langen kalten Winter und kurzen Sommer; ihr Holz ist aber viel fester, dichter, weißer und elastischer als das der tiefer wachsenden Stämme. In guter fetter Dammerde schießen die Bäume auch im Gebirge lebhaft empor; das Holz aber wird grobfaserig, locker und früher kernfaul oder rothbrüchig. Man hat gefunden, daß z. B. ein Fichtenstamm von 16 Zoll Durchmesser am Thunersee 40, auf dem 2000′ höhern sonnenreichen Beatenberg aber 60, und noch 1000′ höher volle 80 Jahre zu seiner Ausbildung bedarf. Mit den Buchen*) bleiben fast alle Laubholzbäume schon an der untern Grenze der Alpenregion zurück; der Bergahorn, sonst ein ächtes Kind der Gebirge, geht an den Südabhängen der Glarneralpen nicht über 5000′, in dem laubholzarmen Graubünden nicht über 4600′ ü. M., in Bern 4300′ und in seltenen Ausnahmen 5000′ ü. M.; dagegen erreicht die Espe im Engadin eine Vegetationshöhe von 5200′, als Strauch eine solche von 5400′, die Birke im Albignathal (Bergell) eine solche von 6000′ ü. M. und streift in Krummholzform bis zur Schneegrenze; die Weißeller geht in eine Höhe von über 6000′ im Scarlthal und folgt gern den Lerchenbeständen, weniger hoch steht sie in den westlichen Alpen; der Vogelbeerbaum bleibt im Allgemeinen vor 5000′ ü. M. zurück; bei Cassacia nähert er sich aber der Höhe des Malojapasses bei 5700′ ü. M.

*) Zu den höchst erscheinenden Buchen der westlichen Gebirge gehört ohne Zweifel die Gruppe «aux treize arbres» auf dem Salève 4400′ ü. M.; in dem buchenreichen Jura geht sie nie so hoch; daß sie aber im Tessin und an der Südseite des Monterosa noch 200—400 Fuß höher ansteigt, haben wir früher bemerkt.

Die eigentlichen Alpenbäume aber sind die zähen, bescheidenern Nadelhölzer; in den westlichen und nördlichen Alpen bilden die Fichten oder Rothtannen die ordentlichen Waldbestände und wir haben ihre Elevation bereits angegeben. Im Bündnerlande dagegen, wo die Rothtanne wie in den berner Alpen bis 6200′ ü. M. kräftig gedeiht, im Münsterthale sogar bis 7000′ ü. M., bilden mit ihr die Lerchen und die Arven oder Zirbelkiefern die umfangreichsten und höchsten Wälder. In der montanen Region überwiegen die Tannen, in der alpinen machen ihnen die Lerchen (im Jura bis 5500′ ü. M., doch weniger verbreitet, einzelne Exemplare bis auf 15 Fuß Stammesumfang; im Glarnerlande bildet sie bei 6000′ ü. M. mit die letzten Hochbäume) den Rang streitig und im obern Theile der alpinen bis in die Schneeregion hinein überwiegen besonders im südöstlichen Rhätien die Arven. Die Lerchen erscheinen in den schönsten Schlägen von 4000—7000′ und wachsen noch am Flüela, Roseg und Bernina in dieser Höhe. An der Südseite des St. Moritzerthales ist die Lerchengrenze bei 6983′ ü. M., auf der Remüseralp und bei Scarl bei 7150′, an der Albula (Südseite) bei 6560′, in Fettan bei 6620′, am Scaletta bei 6630′ ü. M., am Munteratsch bei 7108′ ü. M., an einigen Punkten des Engadin bei 7250′ und am Südabfall der Alpen sogar bei 7360′ ü. M. In Bern dagegen bleiben sie durchschnittlich bei 6200′ ü. M. zurück; im Wallis bei 6650′ und man bemerkt rücksichtlich der Elevation zwischen der Nord- und Südseite keinen Unterschied. Die Föhre, die unter den Coniferen die geringste Verbreitung hat, geht nur selten in geschlossene Schläge zusammen und dann gewöhnlich nur auf Geschieb. Launiger als alle übrigen Bäume fehlt sie oft ganzen Gebirgen, oder bleibt vor der Alpenregion zurück, während sie an andern Stellen hochstämmig bis über 6000′, im rhätischen Gebirge im Mittel 5500′ ü. M. ansteigt. Die Weißtanne erscheint um die Höhe der Dole (Jura) noch mit Stämmen von 6—7 Fuß Durchmesser bei 5000′ ü. M., im Bündnerlande bildet sie bei 5000′ ü. M. selten noch geschlossene Wälder. Wie die Rothtanne erscheint auch sie oft als «Wettertanne». Die Arve (Pinus cembra) repräsentirt bis über 7000′ hinauf die letzten hochstämmigen Baumformen und reift im Oberengadin ihre Früchte neben den Gletschern. Unter der Alpenregion (unter 4000′) will sie im Allgemeinen nicht recht gedeihen;

doch steht sie merkwürdigerweise zu Soglio im Bergell neben der edeln Kastanie, der Hochalpenbaum neben dem der italischen Ebene.

Die Arven (in deutsch Graubünden Arben) sind herrliche Baumformen mit geraden 50—80 Fuß hohen aschfarbenen, rissigen Stämmen, von denen die Hauptäste wagerecht abstehen und nur ihre mit 2—3 Zoll langen Nadeln bebuschten Enden kronleuchterartig emporkrümmen. Hoch in den Alpen stehen ehrwürdige Riesenexemplare, die über der Wurzel wol 12 Fuß im Umfang und ein Alter von weit über 600 Jahren haben; einzelne hohle, halbzerschmetterte Stämme strecken, zu drei Viertheilen abgestorben, immer noch etliche ihrer immer grünen Zweige dem Sturm entgegen und treiben noch Blüthen und reifen Früchte, die unter harten Schuppen ihre trefflich schmeckenden, ölreichen, dreikantigen Nüßchen (jeder Zapfen 30—40 Stück Ziernüßchen) bergen. Die Arven sind harzreich, haben ein leichtes weißes, an der Luft bald röthlich werdendes, fast unverwesliches Holz von feiner Textur und starkem Wohlgeruch. Während die Lerchen trockene Standorte vorziehen, gedeihen die Arven am freudigsten in frischem, feuchtem Grunde; sie scheuen die Nähe der Gletscher nicht, halten die stärksten und längsten Fröste aus, lieben den herabfließenden Schweiß der Felsen und wehren sich mit breiter Bewurzelung gegen die Gewalt der Hochgebirgsstürme. In dem größten Theile der Schweiz ist dieser edle und kostbare Alpenbaum, die Ceder unserer Berge, ganz unbekannt, da sie keinen bedeutenden horizontalen Verbreitungskreis hat. Er findet sich, doch meist nur einzeln oder in kleinen Schlägen, an den Diablerets und am Engeindaz in den Staatswäldern von Morcles, im Ormondthale, am Pillonpasse und am Kreuze von Arpille in der Waadt, im Gentel- und Engstlenthale, am Grimselpasse, an der Lauterbrunnenscheidegg, am Tschuggenhorn, dessen uralter Arvenwald langsamen Todes abstirbt und von den Alpenbewohnern absichtlich nicht erneuert wird, da sie nicht mit Unrecht behaupten, größere Wälder halten den Schnee zu lange, machen die Alp kalt und niedere Stellen sumpfig, während doch der Holzbedarf jener Höhen gering sei; in den Bergen von Leuck, am Wiggis ob dem Obersee, am Mürtschenstock und Murgsee, wo er bis 6000′ ü. M. ansteigt und den seltensten und höchsten Baum des Glarnerlandes bildet; am schönsten und am zahlreichsten aber in dem rhätischen Gebirge, wo er oft wie im Val di Forns ungeheure Wälder

bildet, in denen man einen ganzen Tag lang gehen kann. In dem größern Theile der schweizer Alpen erscheint er nicht einmal in einzelnen Exemplaren, zeigt sich aber strichweise in den tyroler, bairischen (hier bis 6000′ ü. M.), salzburger und savoischen Alpen, und zwar oft auf der Schattenseite noch höher als auf der Sonnenseite; am häufigsten und mächtigsten aber in Sibirien, wo er Stämme von 120 Fuß Länge bildet. Nach vielen Untersuchungen hat man gefunden, daß die Arve außerordentlich langsam wächst; ein sechs und einen halben Fuß hohes, noch ganz glattrindiges Stämmchen wies bereits ein Alter von beinahe siebzig Jahren nach, ein anderes mit einem Durchmesser von einem Fuß und sieben Zoll zeigte ein Alter von über 350 Jahren. Doch läßt sich dasselbe wol nicht ganz zuverlässig nach den Jahresringen berechnen und die Angabe von tausendjährigen Arven möchte übertrieben sein. Natürlich hängt aber mit diesem langsamen Wachsthume die ungeheure Festigkeit und Unverwüstlichkeit des trefflichen Holzes zusammen, dessen Wohlgeruch die Motten fliehen. Die höchsten Punkte, wo wir noch Arvenbäume treffen, sind am Frela ob Livino 7389′ ü. M., auf der Nordseite des Münsterpasses 7527′, am Bernina 7569′ und beim Stelvio sogar 7883′ ü. M. Versuche, sie im Tieflande zu acclimatisiren, sind noch nicht geglückt. Während die Libanotische Ceder im Waadtlande äußerst gut und schnell wächst, — wir finden dort 2 Fuß dicke und 55 Fuß hohe Exemplare, — kommt unsere Alpenceder in den Wäldern der Ebene gar nicht fort. — Der gemeine Wachholder findet sich bis nahe an die Baumgrenze, der Alpenwachholder (Juniperus alpina) dagegen in Bünden bis 7000′ ü. M. im Gebiete der Zwergbäume. Welche Wichtigkeit diese Erhebung der Hochbaumvegetation für das höhere und niedere Thierleben haben muß, ist leicht zu ermessen.

Ueber der Tannengrenze und oft neben den Lerchen und Arven scheidet die Baumwelt mit eigenthümlichen Zwerg- und Krüppelformen aus der Vegetation, die aber nicht selten bis zur Schneegrenze hinanreichen. Unter ihnen ist ein Laub- und ein Nadelholzbaum von Bedeutung, nämlich die Alpenerle (gewöhnlich Bergdroß, Betula alnus viridis), die in einer Höhe von 4—10 Fuß ganze Halden der höchsten Gebirge bis über 7000′ absoluter Erhebung bekleidet und wie die Berg-, Zwerg- oder Alpenföhre (Legföhre,

Krummholzkiefer, Pinus montana, P. pumilio, P. humilis, P. mughus) in allen Alpen, wo die Lerche und Arve nicht zu Hause ist, das höchste Brennholz der Hirten bildet und im Glarnerlande 200′ über die Arvengrenze hinausgeht. Die Naturgeschichte der letztern ist noch nicht ganz aufgeklärt; indessen scheint es irrig, die Legföhre für eine verkrüppelte gewöhnliche Föhre zu halten, da sie auch ins Tiefland verpflanzt ihre eigenthümliche Gestalt beibehält und sich in wesentlichen Punkten von jener unterscheidet. Ihr Aussehen ist höchst auffallend und malerisch schön. Der rothbraune Stamm kriecht 10—30 Fuß lang auf der Erde hin und erhebt sich erst mit den Enden 6—15 Fuß pyramidalisch in die Höhe, sodaß die Länge dieses Halbbaumes auf 40—45 Fuß ansteigen kann. Seine Aeste strecken sich unfern von der Wurzel kriechend nach allen Seiten und tragen schöne lange, dunkelgrüne Nadelbüsche und kleine rothbraune Samenzäpfchen. Wo auf ödem Granit oder Kalk nur ein dünner Erdanflug sitzt, wo die Wurzeln in einer Steinritze nur die geringste Nahrung finden, grünt dieser freundliche und eigenthümliche Kriechbaum hervor und bekleidet wohlthätig so oft steile Halden mit seinen saftgrünen Büschen. Nicht selten wächst er weit über die höchsten und schroffsten Felsenwände hinaus und wölbt als herrliche Dekoration des grauen Gesteins seine Kronen über düstern Abgründen. Bergföhre, Legföhre und Alpenerle sind nicht nur als Brenn-, sondern auch als Schutzholz von größter Wichtigkeit für die Hochgebirge, indem sie jährlich tausendfältig die Bildung von Lauinen verhüten, thierische Organismen nähren und schützen und in ihrer Umgebung eine reich gedeihende Vegetation alpiner Gewächse erhalten. Besonders gern lehnt sich die Strauchwelt an sie an, die aber auch ganz selbständig über Flühen und Schratten bis über die Grenzen unseres Gürtels hinanstreift. Unter ihnen sind etliche Weidenarten wol die zahlreichsten, dann die Weißerle, der Sevienstrauch und die Alpenmispel, seltener der Traubenhollunder, das schwarze und blaue Geisblatt, die Alpenjohannisbeere und die alpine Rose. In den Glarneralpen bildet der Zwergwachholder bei 7100′ ü. M. die obere Grenze der größern holzartigen Gewächse.

Wir haben bereits bemerkt, daß die Baumgrenze in unserer Region das Signal für eine ganz andre Vegetation wird. So lange die Wälder aushalten, ist das Auftreten einer blos alpinen Flora

noch weniger zu bemerken, da bis dahin die Pflanzen der Ebene die den Alpen eigenthümlichen noch weit überwiegen. Oberhalb der Baumgrenze aber ändert sich das Verhältniß auffallend. Die Blüthenpflanzen des Tieflandes treten zurück, indem sie hier nur noch etwa ein Viertheil höher, in der untern Schneeregion aber kaum noch ein Siebentheil der sämmtlichen Pflanzen ausmachen, bis sie in der obern Schneeregion ganz aus der Pflanzendecke verschwinden und nur noch einige blüthenlose Algen und Pilze die Flora der Ebene darstellen. Dabei bemerken wir in den Wechselverhältnissen der Blüthenpflanzen und der Blüthenlosen ob der Waldregion eine auffallende Veränderung. Während in der Ebene bis zur Holzgrenze hinauf Phanerogamen und Kryptogamen sich ungefähr das Gleichgewicht halten mögen, bleiben mit den Wäldern eine Masse Blüthenloser, namentlich Farren, Pilze und alle an die Wälder gebundenen Flechten und Moose zurück, sodaß in der obern Alpenregion viel mehr Blüthenpflanzen als Blüthenlose wohnen. In dem untern Theile der Schneeregion stellt sich das Gleichgewicht wieder her; in dem obern überwiegen dagegen die Blüthenlosen, wie denn namentlich die Moose und Flechten schon in der obern Alpenregion in großen Individuenmassen auftreten und ganze kleine Gebiete ausschließlich in Anspruch nehmen.

Die Blüthenpflanzen ob der Holzgrenze sind fast ausschließlich mehrjährige und müssen es sein, da so oft die Unbill einer rauhen Witterung die Samenbildung verhindert und für eine längere oder kürzere Zeit ganze Geschlechter einjähriger Pflanzen aus der Erddecke wegtilgt, während die vieljährigen sich oft durch Brutansätze fortpflanzen und Zeit haben, günstige Sommer abzuwarten, in denen sie sich auch durch Reifung ihrer Samen abermals weiter verbreiten können. Da aber solche Jahrgänge an hochgelegenen und schattenreichen Bergen oft lange nicht eintreten und die Pflanze auf Verbreitung durch lebendige Brut angewiesen ist, wiederholt sich so oft die Erscheinung, daß eine Art in compacten Massen auftritt und ganze Stellen überkleidet. Wie wichtig ein heißer oder ein kalter Sommer für den ganzen, alljährlich wechselnden Charakter der Alpenpflanzen eines Revieres ist, kann aus dem Angeführten leicht erkannt werden.

Schon das Kleinwerden der Baumformen, das Auftreten von Krüppel- und Zwergarten ob der Hochbaumgrenze läßt auf ein Nie-

drigerwerden der ganzen Vegetation schließen. Je höher hinauf wir steigen, desto flacher wird alles Gewächs, desto gedrungener der Bau, desto concentrirter der Organismus und die Circulation der Säfte. Die hohen Sträucher werden zu Halbsträuchern, die Menge von Weidenarten verkümmert zu ganz niedrigen Büschchen und verschwindet endlich ganz; die kräuterartigen Gewächse schrumpfen zusammen; die Gräser, die im Thale noch 2—3 Fuß lang sind, werden einen Fuß und endlich noch ein paar Zoll lang. Alles zieht sich aus der kältern Luft in den Schutz des verhältnißmäßig wärmern Bodens zurück und breitet seine Blätter wagerecht dicht an diesem aus, statt sie dem Licht und der Luft entgegenzustrecken. Es sieht aus, als dränge die hohe Winterschneemasse des Gebietes die Pflanze auf die Erde zurück. Die Blätter selber werden kleiner, aber fester und härter als in den tieferen Gebieten und scheinen sich oft durch einen weichen Pelzanflug vor der rauhen Luft zu schützen. Dagegen wachsen die Blüthen in den kurzen warmen Tagen, wo sie sich zu entwickeln haben, genährt von der trefflichen Dammerde des Gebirges, rasch und freudig empor und bringen größere Blumen als in der Ebene, wozu die höhere Intensität des Lichtes nicht wenig beitragen mag.

Dazu kommt, daß die Alpenpflanzen auch viel tiefere, frischere, kräftigere Farben haben; neben dem Gelb und Weiß der tiefländischen Blüthen finden wir hier das herrlichste strahlende Indigoblau, das glühendste und das weichste Roth, und ein kräftiges bis ins Schwarze übergehendes Braun, während das Gelb und Weiß selber in den reinsten, blendendsten Tönen auftritt. Da nun die Alpenpflanzen oft in dichten Gruppen zusammenstehen, so verleiht diese außerordentliche, in ganzen Partien erscheinende Farbenpracht dem frischen, saftgrünen Rasenteppich jenen leuchtenden und zauberhaften Reiz, der diesen Triften einen so hohen Ruhm erworben und sie in der eigenthümlichsten Weise zu einem Seitenstück der schimmernden Vegetation der Tropen macht. Nicht wenig wird der Ruhm der alpinen Flora noch durch den balsamischen Wohlgeruch vieler Blüthen und ganzer Pflanzen erhöht; denn sie besitzt verhältnißmäßig mehr Arten von aromatischem Wohlgeruch als das Tiefland. Charakteristisch für diesen Theil der Flora ist auch der Mangel an narkotischen und die kleine Zahl von scharfgiftigen Gewächsen, die schärfere Tren-

nung der einzelnen Arten, die verhältnißmäßige Seltenheit von Hybriden, die vorherrschende Bitterkeit des Geschmacks so vieler Alpengewächse mit adstringirenden Bestandtheilen und der verkümmerte Bau mehrerer derselben, indem die Natur mit Vernachlässigung von Stamm und Blattfülle zur Sicherung der Art auf kürzestem Wege Blüthe und Frucht zu gewinnen sucht. — Die Blüthenpflanzen-Familien, die im Alpengürtel in den zahlreichsten Formen auftreten, sind, außer den Gräsern, Halbgräsern und Simsen, die Orchideen, Lilienartigen, Kopfblüthigen, Knöterichen, Weiden, Primeln, Lippenblüther, Dolden, Gentianen, Skrophularien, Ranunkeln, Kreuzblüther, Alsineen, Schmetterlingsblüther, Silenen, Rosenblüther und Steinbrechartigen. Als Königin der Alpenpflanzen ist längst schon mit vollem Rechte die herrliche Alpenrose bezeichnet worden, die so oft besungene und gefeierte:

«Ein Blümchen blüht in Lieblichkeit
Auf hoher Alpen Rücken,
Es weiß der Myrthe dunkles Kleid
Mit Rosenroth zu schmücken.»

Sie gewährt einen wahrhaft zauberhaften Anblick, wenn ihre Sträucher ganze Felsen- oder Rasenpartien mit ihren buchsartigen, saftgrünen Blättern bekleiden, aus denen die zierlich gebildeten, carminroth leuchtenden Glockensträußchen und braunen Knospenzapfen sich so freundlich abheben. Mit welcher Wonne begrüßt der müde, keuchende Wanderer den ersten Alpenrosenstrauch und eilt trotz aller Erschöpfung im Fluge zu dem Felsen empor, von dem die Röschen ihm die lächelnden Grüße der Alpennatur zuwinken; wie oft begleitet sie mit ihrer ewigen Anmuth ihn mitleidig durch grause Felsenlabyrinthe und verkündet ihm Leben und volles Genüge in einer öden Welt von grausenhaften Steintrümmern! Ueberall gleich reizend, dekorirt sie tausendfältig das tausendfältig wechselnde Land ihrer Heimath und glüht bald als einzelne Rosenflamme über dem polternden Sturz des Eisbaches, bald überzieht sie die ganze Fläche des Berges, der sich mit seinem Purpurteppich im Spiegel des Alpsees malt, oder streut ihre Blüthen gesellig in den vielfarbigen Flor der Alpen. Gleich freundlich wie dem Menschen, dem sie oft, wenn er unaufhaltsam dem Abgrunde zugleitet, ihre rettenden Stauden entgegenstreckt, und

ihm in bitterkalten Sommertagen willig zum Feuerheerde folgt, bietet sie im harten Winter dem sanften Volke der Alpenhühner ihre zarten Sprossen und Knospen, um es vor dem nagenden Hunger zu schützen. Der Gebirgswanderer findet an diesen lieben Stauden so recht einen Maßstab für die stufenweise Entwicklung der Alpenvegetation. Bei 4000′ ü. M. findet er die braunen Kapseln mit halbangereiftem Samen; bei 5000′ steht die herrliche Pflanze in höchstem Flor; bei 6000′ beginnt der sonnigste Knospenzapfen die erste Blüthe aus der Pyramide zu lösen, und 500′ höher fangen die Knospen erst an sich zu bräunen, ungewiß, ob dieser Sommer ihnen die Entfaltung vergönnen werde. Der Schlag und die Tracht der Alpenrosen ist übrigens in den verschiedenen Gebirgen sehr verschieden; nie haben wir sie üppiger, mit größern, tiefer gefärbten Glocken und Büscheln gesehen als in den krystallinischen Gebirgen Graubündens. Die gewimperte Alpenrose tritt schon bei 4000′ ü. M. in Menge auf, einzeln selten unter 2000′ ü. M., und geht selten über 7000′ ü. M.; die rostfarbene tritt reichlicher 5000′ ü. M. auf, reicht bis 7600′ hinan und ist im Jura und in den Centralalpen unter 3000′ ü. M. selten. Im Maderanerthale, im Wallis und auf einigen waadtländischen Alpen wächst auch die selten rein weiße Alpenrose.

Die reizende Königin der Alpenblumen ist von einem glänzenden Hofstaate umgeben, von denen keine es wagt, mit ihr um die Gunst des Menschen zu werben, so bunt, so reich sie auch geschmückt sind. Unter ihnen treten besonders die Gentianen hervor, die in den verschiedensten Formen und Farben den Alpenrasen schmücken und viele blos alpine Arten aufweisen. Die hohe Purpurgentiane, die punktirte und die gelbe erheben stolz ihre leuchtenden Blumenwirtel aus den niedrigen Kräutern der Nachbarschaft, während die stiellose und die Frühlingsgentiane millionenfältig ihre purpurblauen Glocken über die keimende Rasendecke hinstreuen. Sowie der Schnee sein schmutziges Kleid von den hohen Triften zurückzieht, sprießt ungeduldig, oft dicht neben ewigem Gletscher, das überaus zierliche Alpenglöcklein (Soldanella alpina) mit seinen lilafarbenen, fein ausgezahnten Blumen aus dem feuchten Grunde; die hochgelben weitduftenden Aurikeln bekleiden mit den niedlichen Steinbrecharten ganze Felsenpartien; die rosenrothen Silenen bilden große, weithinleuchtende Rasenplätze; die prächtigen Anemonenarten, die blauen und weißen Kugelblumen,

die kräftigen Ranunkeln, die weißen Alsineen, die blauen Ehrenpreise, die Schafgarben, Fingerkräuter, der duftige Thymian, die herrliche rothblüthige Berghauswurz und der blaue Alpenaster, die zierliche Dryas, die rothen Läusekräuter, die scharfriechenden Lauche, die oft ganze Geröllhalden oder Riesenen durchwachsen, die herrlichen Veilchenarten, die bunten Orchideen, unter ihnen das stark vanillenduftige Kammblümlein (Nigritella angustifolia), die ebenso stark riechenden, schmucken Seidelbaste, die aromatischen Artemisien, die Glockenblumen und Habichtskräuter, die blaue Alpenaklei, die bunten Huflattiche, die vielfarbigen Schmetterlingsblumen, die Alpensommerröschen und die Polster der Azaleen gehören zu den lieblichsten Kindern der Alpenflora. Jedes von ihnen hat sein eigenes Geschäft, seinen Ort, seine Zeit; die einen dekoriren kahle Felsen, die andern die Rinnsale der Gletscherwasser, die Ufer der Bäche und Hochalpseen, die Schuttreviere, die Wälder und Buschplätze, andere bewachen die Gletscher- und Schneethälchen, umgeben die fetten Plätze der Alphütten, kleiden die Weiden ein oder siedeln sich auf der dünnen Dammerde der Flühen an; jedes findet sein Reich und seine Stelle, wo es die Anmuth seiner lieblichen Natur entfaltet. Unser Haller schildert in seinem berühmten Gedichte die Alpenflora mit folgenden Strophen:

Dort ragt das hohe Haupt am edeln Enziane
Weit über'n niedern Chor der Pöbelkräuter hin:
Ein ganzes Blumenvolk dient unter seiner Fahne,
Sein blauer Bruder selbst bückt sich und ehret ihn.
Der Blumen helles Gold, in Strahlen umgebogen,
Thürmt sich am Stengel auf und krönt sein grau Gewand;
Der Blätter glattes Weiß, mit tiefem Grün durchzogen,
Bestrahlt der bunte Blitz von feuchtem Diamant.
Gerechtestes Gesetz, daß Kraft sich Zier vermähle,
In einem schönen Leib wohnt eine schön're Seele.

Hier kriecht ein niedrig Kraut gleich einem grauen Nebel,
Dem die Natur sein Blatt in Kreuze hingelegt.
Die holde Blume zeigt die zwei vergüld'ten Schnäbel,
Die ein von Amethyst gebild'ter Vogel trägt.
Dort wirft ein glänzend Blatt, in Finger ausgekerbet,

Auf einen hellen Bach den grünen Wiederschein;
Der Blumen zarten Schnee, den matter Purpur färbet,
Schließt ein gestreifter Stern in weiße Strahlen ein.
Smaragd' und Rosen blühn auch auf zertretner Haide,
Und Felsen decken sich mit einem Purpurkleide.

Etwas mehr im Geschmacke unserer Zeit als die Haller'sche Blumenzeichnung möchte Matthison's Strophe sein:

— — Hier wo die Heerde läutend
Im Blumengrase geht,
Und, Wohlgeruch verbreitend,
Die Bergluft milder weht;
Wo von der Enziane
Und Anemon' umblüht,
Auf seidnem Rasenplane
Die Alpenrose glüht.

oder das kurze malerische Bildchen des gleichen Dichters:

Die Alpenros' auf Bernhards wilden Höh'n
Glüht einsam oft an schwarzer Klüfte Moos,
Und senkt der Schönheit Purpur ungesehn,
Vom Sturm entwurzelt, in der Fluthen Schoos.

Zu den berühmten milchreichen und aromatischen Futterkräutern der Alpentriften gehört besonders das überall hochgeschätzte Mutternkraut (Meum mutellina), der Alpenwegerich (Leontodon aureum), die Klee= und Tragantarten, das butterzeugende steife Borstengras (in Bünden «Soppa»), das Adelgras, die stiellose Eberwurz, Schafgarben, Mäuseohr und ähnliche, die in der Regel alle ganz jung vom Vieh abgeweidet werden und darum auch so kräftig und milchreich sind. Neben ihnen sind aber auch die Giftpflanzen der Alpen, die Eisenhüte, einige Anemonen, Ranunkeln, besonders die Germern stark verbreitet und entreißen mit den Bühnen und Alpensauerampfern einen großen Theil des besten, fettesten Weidebodens den nützlichen Pflanzen. Weniger durch Blüthenschönheit ausgezeichnet, aber in dichten, saftgrünen Gruppen bedecken die Preißel= und Heidelbeeren, die niedlichen Eriken, die Räusch= und Steinbeeren oft große von

Büschen durchzogene Gehänge und bilden mit ihrer Moosbekleidung hohe elastische Polster, die den Wanderer freundlich zu kurzer Rast einladen, und wer sich oft schon in diese grünen Divans gebettet hat, um die sonnenglühenden Bergkuppen, das tiefe Thal, den blauen Alpensee zu überblicken, oder in lautloser Stille die nahende Gemse zu erwarten, kennt gar wohl den Reiz einer solchen Einladung. Daneben dekoriren die zahllosen immergrünen Kreuzblumen stellenweise ganze Flächen und der Himbeerstrauch reift noch in der untern Alpenregion seine Beeren.

Natürlich bleibt sich der Charakter der alpinen Vegetation in den einzelnen Revieren der Gebirgszüge nur im Allgemeinen gleich, modificirt sich aber sowol in Hinsicht der Elevationsgrenze der Gewächse, als in Beziehung auf die Zusammensetzung der Pflanzendecke und das Vorwiegen einzelner Arten. Wie das rhätische Gebirge einen auffallenden Mangel an Laubholz und eine verhältnißmäßige Armuth an Gebüschen aufweist, so überwiegen in ihm wieder die Weidenarten, und das Vorherrschen der Lerchen- und Arvenwälder verleiht dem ganzen Pflanzencharakter des Landes eine eigenthümliche Physiognomie. Ebenso ist dort die Welt der Kräuter mit vielen fremdartigen Blumen durchwoben und bildet ein interessantes Mittelgebiet zwischen der nord- und südeuropäischen Flora; ähnlich tritt die letztere im Tessin und Wallis in ausgesprochenen Formen auf.

Nur in wenigen glücklichen Hochthälern Rhätiens ist die Pflege der Culturpflanzen auch in der Region der Alpen noch lohnend und von einigem Umfang, während sie in den westlichen und nördlichen Alpen entweder ganz fehlt oder nur sporadisch auf kleine Stellen eingeschränkt ist. So gedeihen im Glarnerlande die Kartoffeln an der Sonnenseite bis 4500′ ü. M. ordentlich; auf dem letzten Aeckerchen an dem sonnenreichen Weißberge reifen bei 5100′ ü. M. die Knollen nur in guten Sommern. Gerste, Flachs, Hanf, Kohl, Feldbohnen, Rotherbsen, Lauch und Petersilie gehen bis 4500′ ü. M., einzelne Kirschbäume vermögen bei 4000′ ü. M. nur selten ihre Früchte zu reifen; ihre Region ist bei 3500′ eigentlich zu Ende. Die Grenze aller Culturgewächse ist hier mindestens 500′ tiefer als im benachbarten Rhätien. Im Jura findet in der ganzen untern Alpenregion kein eigentlicher Anbau mehr statt, dagegen werden auf

der Gemmi bei 6428′ ü. M. Rüben, Spinat, Salat und Zwiebeln — freilich mit wechselndem Erfolge, erbaut.

Bei der beträchtlichen allgemeinen Bodenerhebung und der daraus folgenden höhern Wärme der Alpenthäler ist in Bünden, wo (wie in den Thälern de Poch, Taffry, Cisvena, Ferrata) kräftige Arven- und Lerchenschläge noch über 7000′ ü. M. hinaufgehen, auch eine verhältnißmäßig große Erhebung des Getreides möglich. Sie übertrifft diejenige der rauhen und kahlen Tessineralpen um ein Bedeutendes, scheint aber in rückgängiger Bewegung zu sein, da an manchen Orten, wo noch im letzten Jahrhunderte verschiedene Nährpflanzen gebaut wurden, heute keine Spur von Cultur mehr angetroffen wird. So wurde bei Sils im Engadin (5630′ ü. M.) früher Getreide, jetzt nur noch Flachs und Weißrüben gebaut; doch ist immer noch der höchste Getreidebau Bündens bei Campfer 5800′ ü. M., ja reicht sporadisch noch bei Scarl 6040′ ü. M. Freilich erreicht nur die Gerste, die unter allen Cerealien am wenigsten Wärme bedarf und am meisten Kälte verträgt, diese außerordentliche Höhe, wo in allen übrigen europäischen Gebirgen nur noch Alpenkräuter und sehr selten Bäume wachsen. Der Hafer übersteigt in Bünden 5300′ ü. M. nicht, der Sommerroggen geht bei Zuz und Selva bis zu 5000′, bei Fettan bis 5500′ ü. M., die Kartoffeln auf Davos im Sertig 5700′ ü. M., im Mittel aber nur zu 5400′. Bei 5300—5600′ ü. M. werden in den Gärten des Oberengadins noch Salat, Sellerie, Spinat, Petersilie, Skorzeronen, Rettige, Rüben, Kohlrüben, Radieschen und Flachs mit Erfolg angepflanzt, Salat und Rüben sogar bis 6500′ ü. M. So überraschend auch diese Maxima sind, so weisen doch die horizontalen Getreidegrenzen im Norden eher noch niedrigere Jahresisothermen nach. Wenn die mittlere Jahrestemperatur der mittlern Getreidegrenze in der Schweiz zu + 5,25° C. (in Bünden freilich muß sie niedriger stehen) anzunehmen ist, so ist sie in Lappland nach Humboldt nur — 1,0° C., bei den Coniferen in der Schweiz + 1,1° C., in Lappland — 3° C., während in dem constantern Klima der Tropen die Vegetationsgrenze bei wärmern Isothermen als im Norden aufhört. Denn die Vegetation ist theilweise nicht nur von einem mittlern Grade der Jahrestemperatur abhängig, sondern auch von der Wärmevertheilung auf einzelne Monate, Tage und Tageszeiten,

und die größten Wechsel scheinen bis auf einen gewissen Grad namentlich der Getreidecultur günstig, die sich in den gelegenen Perioden sofort mit erstaunlicher Raschheit vollendet.

Die genannten Grenzen bezeichnen ohne Zweifel die höchste Erhebung von Culturgewächsen in Europa. In Deutschland bleiben sie viel tiefer zurück. Im Schwarzwald (und in den Vogesen) steigt der Getreidebau nicht über 2200—2300′ ü. M. Die Region des Krummholzes geht auf den Karpathen schon bei 5600′ ü. M. aus. Ungleich günstiger stellen sich die Elevationsverhältnisse in den Hochalpen der neuen Welt und Asiens. Auf der Ostabdachung der Cordilleren Perus reicht die obere Waldregion im Mittel bis 8500′ ü. M., wo weder Cerealien noch Mais mehr gedeihen. In der westlichen Sierraregion dagegen reift der Weizen noch üppig bei 10,800′ ü. M., die Kartoffel bei 11,000′ ü. M., ebenso der Guinoa, während auch hier die Wälder schon lange zurückgeblieben sind. Statt ihrer bekleiden die Cacteen und Agaven die Abhänge. Unter 12° S. B. gedeihen in engen geschützten Thälern die Pfirsichen und Mandeln bei 10,000′ ü. M. noch reichlich, die bei uns schon bei 2000′ ü. M. verkümmern. Weintrauben, Feigen und Citronen reifen dort bei sorgsamer Pflege noch im Freien. Unter dem Aequator, wo die Schneegrenze bei 16,000′ ü. M. angesetzt wird, wachsen die Laubhölzer im Mittel bis 9500′ ü. M.; das Getreide reift bis 9600′, die Nadelhölzer reichen bis 11,400′, die Alpenrose bis 13,300′ und die obersten Alpenkräuter bis 15,200′ ü. M.; bei 14,000—14,400′ ü. M. finden wir noch gewürzhafte, kurzstenglige aber großblumige Pflanzen, wie Calceolarien, Saxifragen, Culcitien, Sideen, Mimuleen, Lupinen und dergl. blühend. Auf dem Himalaja, dessen Schneegrenze ob dem tibetanischen Plateau bei 15,600′ ü. M., auf den Schneegipfeln der Mitte aber bei 18,000—19,000′ ü. M. ist, reichen auf dem Südabhange*) die obersten Wohnungen bis 8914′ ü. M.; die Hochwaldgrenze ist bei 11,000′, die des Zwergholzes bei 12,200′ ü. M. Im innern Himalaja reicht die höchste Cultur bis 10,700′ ü. M. und

---

*) Im Thale Bunipa in Nepaul finden wir nach den neuesten Beobachtungen 5000′ ü. M. noch die Martianische Palme, während sonst der Himalaja sehr palmenarm ist.

die obere Hochwaldgrenze bis 12,200′ ü. M. Am günstigsten erscheinen aber die Erhebungsverhältnisse im Plateaulande jener Riesenkette, wo die obersten Dörfer bis 12,200′, der Ackerbau bis 12,700′ und die Zwergbaumformen (namentlich die Tomabüsche) bis 16,000′ ü. M. ansteigen, während einzelne Alpenrosenformen eine riesenhafte Höhe erreichen und nahe am ewigen Schnee noch Gentianen, Parnassien, Swertien, Päonien und Tulpen mit großen Blüthen prangen.

Drittes Kapitel.

Die niedere Thierwelt der Alpen.

Veränderungen der Thierformen nach der Höhe zu. — Die Krustenthiere der Alpen. — Die Spinnenthiere. — Insekten. — Erd- und Mooshummel. — Schmetterlinge. — Käfer. — Bedeutung der Insektenwelt und Wechselverhältniß ihrer Raubthiere und Pflanzenfresser. — Der Alpenfrosch. — Die Schlangen. — Die rothbauchige Eidechse. — Die Bergeidechse.

Für die Thierwelt der Alpenregion ist die Mittellinie der Holzgrenze von der höchsten Bedeutung. Wie in der Pflanzenwelt über der Waldlinie ein entschieden alpiner Charakter auftritt, so bedingt diese auch eine andere Physiognomie der Fauna. Zunächst bleibt mit den Wäldern die Hauptmasse wie des vegetabilischen so des animalischen Lebens zurück und mit der Höhe der Zone vermindern sich auch die einzelnen Lokalitäten, an die wie pflanzliches so thierisches Leben gebunden ist, in hohem Grade. Die Verminderung betrifft im höchsten Maße die Weichthiere und Würmer. Sie verlieren am meisten sowol an Arten als an Exemplaren und weisen nur wenige eigenthümlich alpine Formen auf; es sind meist nur die Gebilde des Tieflandes, die sich bis zur Holzgrenze und über dieselbe hinaufziehen. Der über die ganze Erde verbreitete gemeine Regenwurm ist auch in den Hochalpen bis zur Schneegrenze heimisch und findet in der mit organischen Substanzen versetzten fetten Dammerde überall den Sommer über reichlich Nahrung, während er im Winter in tiefen Löchern schläft. Wenige Schnecken kriechen an den Felsen und Baumstämmen, im nassen Gras und in schlammigen Pfützen, vielleicht kaum ein Drittheil der Schnecken der Bergregion, in der alle Gartenschnecken zurückbleiben, während die große Weinbergschnecke wirklich in einer Alpenvarietät erscheint. Die häufigste Schnecke der höhern nördlichen Alpen (Vitrina diaphana var. glacialis) zeigt sich auffallenderweise im Tieflande nur im Herbst und Vorwinter, verschwindet aber im Frühling.

Im Glarnerlande reicht sie bis 7500′ ü. M.; die kleine Helix arbustorum alpicola 6800 – 7000′ in den Centralalpen, ebenso die H. sylvatica alpicola, Bulimus montanus bis über die Holzgrenze.

In etwas geringerm Grade betrifft jene Verminderung nach der Höhe zu das große Geschlecht der Gliederthiere. Auch von diesen mögen in den nördlichen Alpen etwa zwei Drittheile Thiere sein, die ebenso gut auch in der Ebene leben. Die alpinen Formen des dritten Drittheils zeigen nicht neue Geschlechter, sondern blos eigenthümliche Arten und zwar hauptsächlich bei den Spinnen, Käfern und Schmetterlingen, in denen wir wenigstens den Typus der tiefländischen Geschlechter wiederfinden, während bei den Bienen, Wespen, Schnabel- und Kauinsekten meistens die Formen der Ebene auch auf den Alpen gedeihen. Unter diesen erscheinen verhältnißmäßig mehr Raubthiere; die Hälfte der ausschließlichen Berg- und Alpenspinnen sind Raubthiere; bei den Käfern, die auf den Alpen erscheinen, sind ebenfalls etwa die Hälfte nur Gebirgsformen und unter diesen die Mehrzahl ebenfalls Raubthiere. Nicht in demselben Grade vermindern sich mit den Arten auch die Exemplare, sondern halten länger aus. Die Abnahme der Individuenmenge, die wir bei den Weichthieren als höchst beträchtlich bezeichnet haben, beschlägt bei den Insekten am stärksten die Kau- und Schnabelinsekten, dann die Aderflügler und die Käfer, am geringsten die Fliegen, Schmetterlinge und Krustenthiere; die Abnahme der Spinnenzahl ist bis in die höhern Alpen hinauf kaum merklich; ja, da die Individuenmenge durch eine geringere Anzahl von Arten dargestellt wird und doch so wenig abnimmt, muß sie in den einzelnen Arten relativ bedeutend größer sein als im Tieflande.

So wenig auch die Geographie der niedrigern Thierklassen der Schweiz bis jetzt gepflegt worden ist, so wissen wir doch, daß die Gliederthierwelt der Centralalpen von der der nördlichen Alpen ziemlich verschieden ist; eine Menge Arten, die mehr der südlichen Fauna angehören, treten in jenen auf und werden in diesen umsonst gesucht. So besonders viele Käfer, manche Schmetterlinge und Heuschrecken, wogegen etliche Arten der Nordalpen in der Centralkette ganz fehlen. Ohne die Einzelnheiten in der großen Welt der kleinen Gliederthierchen schildern zu wollen, mögen einige charakteristische Umrisse uns ein Bild derselben in der Alpenregion vergegenwärtigen.

So klein in der Schweiz der Umfang der Krustenthierwelt ist, von denen zudem der größere Theil auch binnenländische Wasserthiere sind, gehen doch einzelne Arten der Tausendfüßler, Asseln, die kaum liniengroßen, stoßweise schwimmenden Wasserflöhe, die Cyclopen vom Thal bis gegen die Schneegrenze hin; der Flußkrebs bleibt meist in der Bergregion zurück, der grünlich graue Bachflohkrebs besucht dagegen auch die Alpenbäche in großer Menge. Die zahlreichen Spinnenarten, die Hüter und Begrenzer der Fliegenwelt, gehören zu den Thieren, welche bis zur obersten Grenze alles animalischen Lebens der Hochalpen aushalten. Die in Erdlöchern lebenden und wolfsartig auf die Insekten zurennenden Wolfsspinnen mit starken und dicken Beinen, oft den gut übersponnenen Eiersack hinter sich her schleppend; die an sonnigen Felsen und Mauern lauernden und katzenartig auf ihre Beute losspringenden Hüpfspinnen; die unter Steinen und Blättern sich verbergenden und diese oft mit ihrem dichten, feinen, weißen Gespinnste überziehenden Sackspinnen; die in Blüthen und Kräutern stille lebenden und nur einzelne Fäden ziehenden Krabbenspinnen; die Trichterspinnen, von denen einzelne Arten im Herbste die Büsche und Hecken überfloren, in deren Gewebe der Thau dann seine funkelnden Perlen stickt und zu denen auch unsere gewöhnliche Hausspinne gehört; die Rad- und Kreuzspinnen, die auf den Wasserpflanzen in Bächen, Teichen und Pfützen stundenlang unter dem Wasser bleibenden und von einer Luftblase umgebenen Wasserspinnen, die langbeinigen Weberknecht-, Kanker- oder Glücksspinnen, die des Tages gewöhnlich sich verbergen und Nachts auf Raub ausgehen; selbst einige kleine Bastardskorpione — etliche Milbenarten — alle diese Familien repräsentiren sich in einzelnen Arten und zahlreichen Exemplaren in der Alpenregion; doch herrschen hier die nicht Netze webenden, in Erdlöchern und unter Steinen lebenden vor und weisen eine relativ bedeutende Zahl von eigenthümlich alpinen Arten auf. Sie verfolgen die fliegenartigen Thiere auf allen Punkten, wo dieselben erscheinen können, mit ihrer angebornen Mordlust, und richten im Frühling und Sommer große Verheerungen an, die nicht durch einen Laut verrathen werden. Selbst in milden Wintertagen erscheinen sie an einzelnen sonnenwarmen Punkten auf der Lauer; aber nicht selten legt sie der Frost der Alpen starr neben dem erstarrten Insekt auf den Schnee.

Wie im Tieflande und in der Bergregion treten auch in der Alpenregion die Insekten in zahlreichen Arten und Myriaden von Individuen als die am stärksten bevölkerte Thierklasse auf. Einige Ordnungen aber scheinen fast blos für die milden Reviere organisirt; so vermögen von den Schnabelinsekten, deren Larven in Folge ihrer unvollkommnen Verwandlung halb schutzlos sind, nur wenige Arten die Härte des hochgebirgischen Klimas zu ertragen; oberhalb der Baumgrenze schwinden die Blattflöhe und Blattläuse; sehr wenige Wasser- und Landwanzen und einige Kleinzirpen, die munter über trockne Abhänge hüpfen, halten bis zu der obern Grenze unserer Alpen aus; ebenso nur wenige Arten der meist an Bächen und Alpenseen lebenden Netzflügler, Libelluliden, Holzläuse, Heuschrecken und Ohrwürmer. Die zarten Eintagsfliegen erreichen die Alpenregion nicht. Dagegen umschwirren die unzähligen Arten aus der Ordnung der eigentlichen Fliegen bis zur Holzgrenze hinauf alle Pfützen, Ställe, Blüthen, Büsche, Pilze, Früchte, Felsen und Bäche, überall heimisch, überall mit einzelnen großen Familien und vielfältigen Arten große Lokalitäten besetzend, bald einzeln, bald in Schwärmen von Tausenden, immer entweder verfolgend oder verfolgt. Oft kann man, wenn man eine reichbesetzte Blüthendolde sieht, im ersten Augenblick nicht sagen, ob die honigsuchenden, oder die die Honigsuchenden auffressenden Insekten die Oberhand gewinnen. Die Insekten der untern Alpenregion bis zur Laubholzgrenze mögen im Großen und Ganzen die gleichen sein wie die der Bergregion; einzelne Arten sind zurückgeblieben; aber die Lücke verschwindet vor der wachsenden Masse. Oberhalb der Baumgrenze dagegen, wo alles Thierleben so unendlich verringert erscheint, finden wir wenigstens in den nördlichen Alpen kaum mehr ein Zehnttheil der im Tieflande und in den Vorbergen heimischen Fliegenarten, einzelne aber immer noch in einer Ueberfülle von Exemplaren. An den Alpenbächen schwirren Schnaken und viele andre Mückenarten, Wasserfliegen bis gegen 8000′ ü. M.; in dieser Höhe setzen auch die Federmücken, dem Froste und Schnee trotzend, ihre Larven ins feuchte Moos. Die Bremsen und Bisfliegen folgen den Heerden nach der obern Alpenregion und staunend sitzen auf dem Kuhfladen die Schaaren der schönen gelblich behaarten Dungfliegen.

Die interessantesten aller Insekten, die mit so wunderbarem Kunsttriebe begabten Wespenartigen oder Aderflügler, sind so viel-

fach an Bäume, verarbeitetes Holzwerk und Büsche gebunden, daß auch sie ob der Baumgrenze sehr zusammenschwinden; meist sind es noch tiefländische Formen, die so hoch hinaufgehen; die neu auftretenden alpinen Arten beschränken sich fast nur auf einige kleine, ungeflügelte Schlupfwespen. Dafür finden sich in der Alpenregion bis zur Vegetationslinie der Wälder auch fast alle Aderflügler der untern Reviere noch vor; sicher wenigstens bis zur Grenze des Laubholzes. In den Glarnergebirgen sind bis jetzt in der Höhe von 5500—7000′ ü. M. 40 Wespenarten beobachtet worden, nämlich 7 Blattwespen, 18 Schlupfwespen, 7 Grabwespen und 8 Bienenarten. Von den letztern sind in dieser Höhe noch am häufigsten die Felsenhummel (bis zu 7500′ ü. M.), die Moos-, Stein- und Erdhummel, die hier wirklich noch ihre Zellen bauen und förmlich heimisch sind.

Die Erdhummeln sind den Bienen sehr ähnlich, nur zum Theil größer, mit zottigen Haaren bedeckt und schwarz; auf dem Hinterleib und der Brust mit gelben Binden geschmückt. Sie graben sich an trocknen Halden einen engen, gewundenen Gang, der in eine größere, mit Immenbrod austapezirte Kammer ausläuft, in welcher ein paar hundert Thierchen Raum finden. Die großen Weibchen, aus deren Eiern Männchen, Weibchen und sogenannte Geschlechtslose entstehen, kriechen im Herbst aus der Larve, begatten sich sogleich mit den Männchen aus den Eiern der kleinen Weibchen, ziehen sich dann in eine Vertiefung des Baues zurück und erstarren zum Winterschlafe, während alle übrigen Höhlenbewohner am Froste sterben. Im Frühjahr erwachen sie, sobald der Schnee von der Alp weicht, legen sogleich Zellen an, sammeln Honig und legen Eier, alles mit einer wunderbaren Schnelligkeit in der kürzesten Zeit. Die erste Brut bringt fast nur die kleinen Arbeitshummeln, die fleißig am Zellenbau zur zweiten Brut mithelfen und die Larven derselben am fünften Tage durch einen Biß öffnen. Die Waben sind unregelmäßig, weißlich gelb und stehen ohne Ordnung auf ihren Plattformen; oft enthalten sie die Larven, oft Blumenstaub oder Halbwachs und Puppenspeise; der Honig liegt in eignen kleinen, dickwandigen, walzenförmigen Becherchen der obern Waben und ist nicht selten sehr giftig, von Eisenhüten, Ranunkeln und Germern gesammelt. Hirtenbuben, beerensuchende Kinder und Wildheuer haben schon allzuoft den flüchtigen Genuß dieses verführerischen Labsals mit dem Leben bezahlt.

Die etwas kleineren schmutziggelben, mit grauen Binden gezeichneten Mooshummeln siedeln sich auf den Weiden und Triften an, graben ebenfalls Höhlen, zu denen ein fußlanger schmaler Gang führt und über welchen sie einen eiförmigen Haufen von Moos, Pflanzenfasern oder Halmen aufthürmen. Höchst interessant ist es, das Baugeschäft dieser melancholischen, aber fleißigen Thierchen zu beobachten. Sie stellen sich in eine Reihe von dem Bauplatz bis zu der Stelle, wo das Material wächst. Die diesem zunächst stehende Hummel beißt das Moos mit den Kiefern ab, zerrt es mit den Vorderfüßen auseinander, schiebt es unter den Leib, wo es das zweite Fußpaar ergreift, und dem dritten übergibt, das es weiter dem Nachbar zustößt. So wandert das Moosbüschel bis zum Neste von Bein zu Bein; hier stehen andere Hummeln, welche es vertheilen, festdrücken und domartig aufthürmen. Die Mooshummeln sind so friedfertig, daß man ihnen ohne Gefahr, gestochen zu werden, das Mooshäuschen von der Höhle abdecken kann. In dieser liegen kaum handgroß die Waben, auf denen die Hummeln herumkriechen. Sowie sie aber die Zerstörung des Oberbaus bemerken, den auch oft ein scharfer Wind, ein scharrendes Steinhuhn, ein flüchtiger Alpenhase, ein rutschender Stein zerzauset, suchen sie auf der Stelle in aller Gutmüthigkeit den Schaden wieder zu repariren. Die Hummeln sind selber wieder von Käfermilben geplagt, oft tragen sie auch Millionen mikroskopischer Infusionsthierchen in sich und magern dann ab; Ameisen stehlen ihnen die Vorräthe weg, hornißartige Mücken fressen ihre Larven; Wiesel, Feldmäuse und Iltisse fressen die Waben sammt den Hummeln. Es sind also sehr geplagte Thiere; doch fangen die übriggebliebenen Insassen unverdrossen ihre Arbeit wieder von vorn an. In Uri vergiftete der Genuß des Mooshummelhonigs drei Wildheuer, von denen nur zwei durch ärztliche Behandlung gerettet werden konnten.

Auch ein Theil der Ameisen setzt in der obern Alpenregion noch sein wunderbares Staatsleben, seine großen Kriege, seine unbegreiflichen Arbeiten fort und baut seine kunstreichen Wohnungen und Minen. In alten Weidenstämmen gräbt die schwarzbraune Myrmyka ihre Stockwerke und Galerien, die rothe und die Bergmyrmika legt unter den Steinen ihre vielkammerigen Bauten, die braune Ameise ihre Lehmpaläste an; selbst die große, einzeln lebende Riesen

ameise wurde noch gegen 8000′ ü. M. entdeckt. Die Gallwespen schwinden ob den Laubbäumen sehr zusammen; doch erzeugen noch einzelne an Weidenblättern und eine noch unbekannte Art an den Blättern der Alpenrose ihre wunderlichen halb thierischen, halb pflanzlichen Gebilde. Die Grab- und Schlupfwespen lauern auch in diesen Höhen noch in verhältnißmäßig sehr zahlreichen Arten räuberisch auf Beute, setzen ihren tödlichen Krieg gegen die andern Insekten und gegen die Spinnen fort, schleppen die gemordeten Thierchen in ihre Höhlen, legen ein Ei darauf und stopfen das Loch wieder mit Erde zu.

Die schönsten aller Insekten, die bunten, gaukelnden Schmetterlinge, deren Leben so zart, deren Verwandlungen so mannigfaltig, deren Puppen und Raupen so schutzlos scheinen, bleiben auch in den Alpen nicht zurück, umflattern die bunten Blüthen, die warmen Felsen, die trüben Lachen und freuen sich ihres kurzen Lebens so harmlos und behaglich wie im warmen Thale. Wohl mag aber ein plötzliches Schneegestöber Tausende vertilgen und ein scharfer Sturmwind ihre glänzend bestaubten Flügel schneller zerreißen als in der geschützten Tiefe. Diejenigen Familien, welche wie die Nachtschmetterlinge ein langes Raupenleben und eine längere Verwandlungsperiode bedürfen, zudem, wie die Mehrzahl von Motten, Blattwicklern, Spannern, Eulen und Spinnern, an holzige Nährpflanzen gebunden sind, eignen sich nicht mehr für die obere Alpenregion und die frostigen Nächte derselben; sie bleiben mit der Baumgrenze zurück, während die Tagfalter mit ihrem kürzern Lebenscyclus und ihrer Kräuternahrung bis in die Hochalpen hinaufreichen. Dadurch gestaltet sich das Wechselverhältniß der Schmetterlingsordnungen vollständig um. In den untern Regionen mögen die Tagschmetterlinge etwas über ein Siebentheil, die Nachtfalter aber gegen sechs Siebentheil der Gesammtzahl der Falter bilden; über der Baumgrenze dagegen bilden die Tagfalter weit über die Hälfte der vorkommenden Arten. Unter den Alpenfaltern tritt nun eine verhältnißmäßig sehr große Anzahl neuer, dem Hochgebirge eigenthümlicher Arten auf; vielleicht blos ein Drittheil wird von tieflländischen Formen gebildet und die sehr reducirten Arten entwickeln sich in bedeutender Individuenzahl. Unter den Abend- und Nachtfaltern erscheinen die den Handflüglern ähnlichen, auch am Tage fliegenden. meist aus behaarten Raupen entstehenden Zygäniden,

durch einen kürzern Verwandlungsproceß begünstigt, verhältnißmäßig am zahlreichsten. In großer Menge fliegt an trocknen, steinigen Orten die Familie der Randaugenfalter, unter denen die braunen Gras-, die Megären- und die sonderbar gezeichneten Damenbrettfalter aus der Tiefe herauf zu kommen scheinen, während die Alpenregion eine große Anzahl eigenthümlicher Arten hinzufügt. In den Büschen der Alpen leben noch eine große Menge von oft sonderbar gebildeten Blattwicklern, Motten und Zünslern mit den prächtigsten Farben und schimmerndem Metallglanz decorirt; höher oben herrschen die Bräunlinge weit vor, mit vielen Bläulingen, Nesselfaltern und Kohlfaltern des Tieflands untermischt. Besonders prächtige Thiere besitzen die in dieser Hinsicht noch ziemlich mangelhaft untersuchten Gebirge nicht, wol aber viele sehr schöne, wie die dunkelbraune, weißaugige und die braune, schwarzpunktirte Hipparchia, die stete Freundin der Hochgebirge, die bei uns wie in den Pyrenäen bis zur Schneelinie hinauf streift, mit einer großen Zahl von Familienverwandten; eine weiße, schwarzgefleckte Pontia, mehrere orangenbraune Vettern des Perlmutterschmetterlings, die in den Alpen bis Lappland schwärmende roth- und blaugeflügelte Zygaena exulans, deren schwarze, reihenweise rothpunktirte Raupe noch auf dem Stockhorngipfel (6570′ ü. M.) gefunden wird, und viele andere mit vorwiegend dunkler Färbung.

Wir haben schon in der montanen Region gesehen, wie die K ä f e r die zahlreichste Klasse der Insekten bilden, obwol ein großer Theil derselben auf und in der Erde kriecht und auch durch seine oft mikroskopische Kleinheit dem Blicke sich leicht entzieht. Auch in der Alpenregion herrschen sie, obwol so sehr verringert, noch mit Macht vor. Sie sind die zahlreichsten aller Alpenbewohner und auch in den ödesten und trostlosesten Revieren, wo kein Vögelchen, kein Schmetterling, kaum eine Fliege zu entdecken ist, wird man im Moose, unter den festgedrehten Wurzelblättern der Kräuter, zwischen und unter den Steinen in wenigen Minuten eine Anzahl von Käfern sammeln können. Wozu wol diese ungeheuer reichliche Verbreitung? Einen direkten Nutzen gewährt uns überhaupt von allen den Myriaden wirbellosen Thieren des Hochgebirges kaum eines; von den Schmetterlingen in der ganzen Welt nützt nur die Seidenraupe direkt, von allen Käfern nur die sogenannte spanische Fliege und vielleicht der

Maiwurm, während der Schaden, den die Insekten anrichten, oft so ungeheuer ist, daß er die Existenz des Menschen gefährdet und ganzen Distrikten beinahe unheilbare Wunden schlägt. Von den **6—800** Käferarten, welche in zahllosen Exemplaren die Alpen bewohnen, können wir nicht einen nennen, der uns einen irgend nennenswerthen Nutzen brächte. Wir sind also, da die Natur nie ohne hohe Weisheit und bestimmte Zwecke producirt und auf Erhaltung der Art und auch des Individuums so augenscheinlich bedacht ist, darauf hingewiesen, den mittelbaren Nutzen dieser Thiere um so höher anzuschlagen, wenn auch gerade das ominöse Wort «Nutzen» nicht bezeichnend sein kann. Nutzen im gewöhnlichen Sinne ist überhaupt nicht die Tendenz der Natur, sondern Darstellung ihrer unendlichen Kräfte als breite Basis für die Entwickelung des Geistes. Und so weit sind wir wol bereits gekommen, zu erkennen, daß sie diesen Zweck in der wunderbarsten Weise erreicht, wenn wir auch im Einzelnen die Nothwendigkeit gewisser Mittelglieder ihres Systems noch nicht begreifen. Die Bedeutung der niedern Thierwelt ist nur im strengsten Zusammenhang der ganzen Schöpfungsidee zu erfassen und hier mag die Insektenwelt, von deren Dasein so viele Thierklassen abhängen, eine vermittelnde, gleichzeitig aber auch in sich selbst eine beschränkende und ausgleichende sein. Und diese Bedeutung muß im System der großen Naturordnung nicht gering anzuschlagen sein, da die schöpferische Kraft ihr mit so zahlreichen Ordnungen (bloß in Deutschland sind bis jetzt an **14,000** Käferarten beobachtet worden), so unendlichen Einzelwesen entgegenkommt und so feste Gesetze, so vollkommen organisirte Formen darstellt.

Beobachten wir die in der Alpenregion heimischen, so mögen folgende bestimmte Angaben uns bereits einzelne Naturzwecke ahnen lassen. Die für die Rasendecke gefährlichsten Zerstörer bleiben schon in der untern Hälfte der Bergregion zurück; die Holzkäfer verschwinden ohnehin mit der Waldregion; die Rüsselkäfer, die von Blättern und Früchten leben, verschwinden größtentheils; ebenso die sonst nicht zahlreichen Wasserkäfer der oft moorigen Alpenseen und die Aas- und Moderkäfer; dagegen sind die Mistkäfer verhältnißmäßig zahlreich; die Raubkäfer aber und namentlich ihre höchste Form, die Laufkäfer, sind die gewöhnlichsten. Die Pflanzenfresser treten also am auffallendsten zurück; von den Moderfressenden verschwinden die Pilz-, Borken-, Mehl- und Speckfressenden, nur die Mistkäfer bleiben; ebenso

die meisten Thierfresser. Wie bei den Schmetterlingen kehrt sich auch hier das Wechselverhältniß um. Im Tieflande bilden die Raubkäfer kaum ein Drittheil dieser Fauna, die Pflanzenfressenden dagegen die Hälfte. Im Hochgebirge bilden in der obern Alpenregion die Raubkäfer etwa zwei Drittheile (in der Schneeregion mehr als drei Viertheile), die Pflanzenfresser dagegen nur etwa ein Sechstheil aller Käfer. Daraus geht untrüglich hervor, daß durch die Uebermacht der Raubthiere auch hier die Pflanzendecke, die stets die Bedingung der Existenz von organischen Gebilden ist, aufs nachdrücklichste geschützt wird von dem kleinen krautigen Blättchen bis zu dem Laube und den Blüthen der Gesträucher und Halbbäume; und zwar modificirt sich dieses Wechselverhältniß genau in Beziehung auf die Stärke der Vegetationsbekleidung, ja so sehr zu Gunsten derselben, daß, während im Tiefland die Zahl der Käferarten die der Blüthenpflanzen beträchtlich überwiegt, in der obern Alpenregion die erstern kaum noch ein Drittheil der letztern ausmachen.

Ferner treten nach der Höhe zu ganz eigenthümliche Modificationen auf. Am auffallendsten ist für den Alpenwanderer zunächst die stätige dunkle Färbung der Alpenkäfer (wie überhaupt der meisten alpinen Insekten). Sowol die in Höhlen als die auf den Pflanzen oder im Miste und Wasser wohnenden werden immer einfärbiger, je höher wir aufsteigen. Diejenigen, welche in den Alpen ihre größte Verbreitung haben, sind sämmtlich schwarz oder schwarzbraun, und die, welche in tiefern Zonen in schimmernde Farben gekleidet sind, werden in der Höhe einfach schwarz. Eine Menge grüner und kupferfarbiger Käfer werden in den obern Alpen rein schwarz, wenige nur stahl- und schwarzblau; goldgrüne, braune und olivenfarbene blassen ebenso ins reine oder bläuliche Schwarz ab, selbst die gelbe Chrysomela alpina wird in den Alpen schwarz. Woher dieser auffallende Wechsel, der sich ähnlich bei den hochnordischen Käfern, besonders denen Lapplands findet, während doch bei den Pflanzen die Blüthen nach der Höhe zu ein viel intensiveres Colorit und Aroma annehmen? Die Knospen und Blüthen leben nur in Luft und Licht. Die dünnere Alpenluft begünstigt die kräftigere Einwirkung der Sonnenstrahlen und damit die kräftigere Färbung der Blumen. Die Insekten der Alpen aber leben den größten Theil des Jahres (bei 5000′ ü. M. 7½ Monate, bei 7000′ ü. M. fast 10 Monate lang) unter

der festen Decke des Schnees in dunkler Nacht und verwandeln sich theilweise in diesen Grüften. Sie sind dadurch einen großen Theil ihres Lebens den lebhaften Wirkungen des Lichtes entzogen und tragen darum die dunkle Tracht ihrer Heimath.

Eine andere Eigenthümlichkeit der alpinen Käfer ist die, daß die Arten, welche in diesem Gürtel ihre größte Individuenmenge besitzen, durchweg flügellos sind; selbst Gattungen, die noch in der montanen Region nur geflügelte Arten besitzen, treten hier in nur ungeflügelten auf — ohne Zweifel eine erhaltende Organisation, da die Thierchen, wenn sie fliegen könnten, sich fortwährend in Schnee- und Eisfelder verirrten, wo sie zu Grunde gingen, wie wir dies an verflogenen Faltern so oft sehen, während wir schwerlich je einen ungeflügelten Käfer auf dem Schneefelde antreffen.

Hier leben die meisten Käfer unter Steinen, in Erdlöchern, selbst Rüssel- und Blattkäfer, die tiefer unten in Sträuchern und Stauden hausen. Aehnlich den Blumen zieht sich auch das Thierleben aus der kältern Luft an die warme Erde zurück und abermals ähnlich den Blumen treten die Käfer meist familienweise, in Gesellschaft auf, selbst die Arten, die im Tieflande nur vereinzelt vorkommen. Die Formen der Ebene reichen bis an die obere Grenze unseres Gürtels, doch etwa zur Hälfte vermischt mit eigentlichen Alpenthieren. Wie bei allen Insekten haben auch in der Käferfauna die einzelnen Reviere und Lokale der Zone ihre Eigenthümlichkeiten. Bald treten ganze Familien, bald nur einzelne Rotten mehr in den Vordergrund und modificiren die Physiognomie der Käferwelt in eigenthümlicher Weise; einzelne Seltenheiten treten überall auf. Die rhätischen Alpen besitzen weniger Blattkäfer und Blätterhörner als die nördlichen Alpen; dagegen treten die Rüsselkäfer stärker hervor. Merkwürdigerweise haben auch jene mehr Arten mit Lappland gemein, als diese. Freilich ist nur ein sehr kleiner Theil des Alpengeländes in dieser Hinsicht mit jener Scharfsichtigkeit und jenem combinatorischen Talente beobachtet worden, wie der treffliche Dr. O. Heer sie in einigen Partien des östlichen Gebirges bewies; in manchen Kantonen ist für die Insektengeographie noch so gut wie nichts gethan worden; doch zweifeln wir nicht, daß die Stetigkeit der angedeuteten allgemeinen Verbreitungsgesetze sich überall beweisen werde.

Viel glücklicher sind wir diesfalls bei den Wirbelthieren, zu-

nächst bei der kleinen Klasse der Reptilien, von denen es wahrscheinlich keine Species mehr gibt, die ganz unbekannt wäre, während vielleicht die gegenseitigen Verhältnisse und auch die verticale Verbreitung noch nicht genügend constatirt sind. Diese Thiere sind aber auch so interessant und so leicht aufzufinden, daneben so wenig zahlreich, daß der Naturforscher sie leicht zusammenstellt, obwol noch vor wenigen Jahrzehnden die Reptilienkunde auf der tiefsten Stufe stand.

Wol ebenso hoch hinauf in den Teichen und Seen der Alpenregion als die Forelle geht der grüne Wasserfrosch, höher der braune Grasfrosch, der von Sicilien bis Lappland sich überall findet. Zu ihnen kommt im obern Gebirge eine neue Art, der Alpenfrosch (Rana alpina), bräunlich wie der Grasfrosch, aber mit lebhaft orangegelbem Unterleibe, ein stetiger Bewohner der höhern Wasserbecken, wo selbst keine Forellen mehr vorkommen. So bevölkert er in großen Schaaren den Todtensee auf der Grimsel (6615′ ü. M.), das Seeloch auf der Mühlebachalp (6636′ ü. M. im Glarnergebirge), den Oberalpsee am Gotthard (6220′ ü. M.), der übrigens auch noch sehr viele Forellen enthält. Seine Keulen werden an Schmackhaftigkeit selbst denen des grünen Wasserfrosches vorgezogen. Da diese Hochseen oft nur wenige Wochen, in manchen Jahren aber gar nicht aufthauen, wie sie denn überhaupt stets sehr kaltes Eiswasser führen, so bedarf dieser wahre Eisfrosch oft mehrere Jahre zu seiner völligen Verwandlung und überwintert seine Larven regelmäßig unter der dicken Eisdecke. Das Leben dieser Larven ist schon in den ersten Entwickelungsstadien merkwürdigerweise so zähe, daß sie ohne den mindesten Schaden gegen neun Monate im Eise festgefroren bleiben, wobei sie wahrscheinlich nur durch eine bedeutende Schleimabsonderung, die das Thier als Wärmehalter dicht umgibt, am Leben erhalten bleiben. Auch die gemeine Kröte (von der man eine alpine Varietät geltend machen will) trifft man in Erdlöchern und feuchtem Moose noch oberhalb des Baumwuchses bis 6200′ ü. M. Ihre Fähigkeit, einige Jahre lang ohne Lebensgefahr hungern zu können, begünstigt ihre Verbreitung auch in insektenarmen Revieren. An den gleichen Orten, doch immer nur auf feuchten Stellen und nicht selten in kleinen Gesellschaften, zeigt sich der schwarze Salamander als ächtes Gebirgsthier von 2000—7000′ ü. M., und ebenso in Pfützen und Schlammseen der hübsche Wurfbeinische

Molch (Triton Wurfbeinii) in gleicher Höhe, während die übrigen dieses Geschlechtes im Tieflande zurückbleiben oder höchstens den Berglandsgürtel besuchen. Das Gleiche gilt von den meisten Schlangen. Die Ringelnattern treten in den Alpen schon sehr zurück, obwol nicht selten noch einzelne sehr große Exemplare gefunden werden; daß die südlichen (die Würfelnatter, die schwarzgrüne und die gelbe) Nattern im Wallis und Tessin auch über die montane Region aufsteigen, ist bisher noch nicht hinlänglich verbürgt, dagegen finden wir die österreichische Natter hier und da im bernschen Gebirge, z. B. an der Grimselstraße, noch in der untern Hälfte der Alpenregion.

Von den zwei einzigen Giftschlangen der Schweiz wird die Redische Viper, wie früher bemerkt, nur im Jura und in den südlichen Gebirgen (meist in der Bergregion), die Kreuzotter dagegen in den Centralalpen und einem Theile der nördlichen (meist in der alpinen Region) gefunden. Nie kommt die Redische Viper in bedeutender Höhe vor; sie wird im Süden ob der montanen Region durch die Kreuzviper abgelöst, von welcher auch eine schwarze Spielart in einigen Hochalpenrevieren nicht selten und in gewissen Lokalen mit Beständigkeit sich zeigt.

Das bewegliche und niedliche Volk der Eidechsen weist in der Höhe ebenfalls einige eigenthümliche Gebilde auf. Die gemeine Eidechse verschwindet mit dem Waldwuchse; die rothbauchige (Zootoca pyrrhogastra) dagegen gedeiht vom Hügelland bis zur Schneegrenze und bis tief in die Schneeregion hinein. Sie ist wahrscheinlich das am höchsten in Europa noch vorkommende Reptil. Denn in einer Höhe von 7—8000′ ü. M. ist sie noch verhältnißmäßig ziemlich häufig; ja sie wurde sogar noch oberhalb Spada longa am Umbrail in einer Höhe von 9134′ ü. M. gefangen, wo sie über zehn Monate lang unter dem Schnee vergraben liegen muß und sich während der kurzen Sommerwochen nur nothdürftig von Fliegen und Spinnen und Käfern nähren kann. Und doch scheint sie sich in jener Höhe besser zu befinden als im Tieflande; wenigstens weigerte sich ein aus den Alpen von 7900 Fuß herabgebrachtes Exemplar beharrlich, im Thale Nahrung zu sich zu nehmen. Diese ächte Alpenechse ist 5—6 Zoll lang, aber schmaler als die gemeine Eidechse, oberhalb nußbraun mit schwarzen Streifen und Punkten, blaulicher Kehle, beim Männchen der

Bauch grünblau mit schwarzen Flecken, beim Weibchen lebhaft röthlichgelb. Wenn das letztere im Juli seine Eier abgelegt hat, so brechen schon nach wenigen Minuten die ausgebildeten Jungen aus der Hülle hervor; dies geschieht bisweilen schon, wenn die Eier noch im Mutterleibe sind und hat dem Thierchen den Namen des lebendig gebärenden verschafft. Am häufigsten ist diese Eidechse in den Urkantonen und im glarnerschen Gebirge gefunden worden. Eine andere Echsenform unserer Region bildet die Bergeidechse (Zootoca montana), mit sehr kleinem Kopf, grünlichgrauem, schwarz- und weißpunktirtem Rücken und grünlichgrauem, (beim Weibchen gelblichem) Bauche. Sie stimmt in der bisher noch nicht beobachteten Lebensweise und verticalen Verbreitung wahrscheinlich mit der vorigen überein; doch ist sie ziemlich selten und von größerer horizontaler Verbreitung. Wie von der Kreuzotter gibt es auch von ihr eine höchst seltene schwarze Varietät, die auf der Wengernalp und am Gotthard gefunden wurde (Zootoca nigra), aber nie im Tieflande erscheint und überhaupt für das seltenste Reptil der Schweiz gilt.

Damit hätten wir schon den Umfang des Reptilienkreises umschrieben. Er ist nicht groß, blos in den Fröschen individuenreich, trägt wenig zur Belebung des Alpenlandes bei, besitzt aber in den giftigen und giftlosen höchst interessante Thiere und eigenthümliche alpine Formen.

Viertes Kapitel.

Die höhern Alpenthiere.

Verbreitung der Vögel in dieser Zone. — Die Alpenpässe und die Zugvögel. — Ueberblick der Alpenvögel. — Die Ringamsel. — Die graue Bachstelze. — Die Alpenflühlerche. — Die Pieper. — Der Zitronfink. — Die Felsenschwalben. — Die Alpensegler. — Die Alpenmauerläufer. — Die Raubvögel. — Ueberblick der Säugethiere. — Armuth dieser Region. — Die Alpenspitzmaus des St. Gotthards. — Die Gemsen. — Die großen Raubthiere.

Am reichsten ist wie billig auch in den Alpen das bewegliche Volk der Vögel. Weniger als alle andern Thiere an die Grenzen eines natürlichen Lokales gebunden, oft mit wunderbarer Lebenskraft der Härte der Witterung trotzend, durchwohnen sie alle Züge der Alpenkette mit einer Arten- und Individuenmenge, die im Verhältnisse zu der der übrigen Wirbelthiere sehr beträchtlich erscheint und dennoch die ungeheuren Räume unseres Bezirkes nur höchst spärlich zu beleben vermag. Wo die Wälder aufhören, muß auch die große Masse der Vögel eingehen; schon die Laubholzgrenze ist die oberste Linie eines großen Theiles derselben. Die an Körner, Beeren und andere vegetabilische Nahrung Gewiesenen verringern sich am raschesten, während die Insektenfresser und selbst die Raubvögel die Schneeregion berühren. Die untere Alpenregion besitzt lange nicht mehr die Hälfte der Vögel, die noch die anstoßende Bergregion bewohnen, die obere Alpenregion (ob der Baumgrenze) nicht mehr ein Viertheil. Am auffallendsten verschwinden die Zugvögel; während diese im Tieflande der Schweiz die Standvögel um beinahe zwei Drittheile übertreffen, bilden sie schon in der Bergregion nicht mehr die Hälfte, in der untern Alpenregion ein Drittheil, in der obern ein Fünftheil der Standvögel des entsprechenden Bezirks.

Und doch sind zeitenweise die Alpen die vögelreichsten Lokale des Landes und beherbergen eine unendliche Masse der zartesten Tieflands-

thierchen; wir meinen die Zeit des Durchzuges im Frühling und Herbst. Leider ist dieses merkwürdige Phänomen noch fast gar nicht genauer beobachtet worden, so wichtig es auch für die in manchen Beziehungen noch dunkle Oekonomie der Vogelwelt ist.

Die Durchzüge berühren nur einzelne wenige Gebirgsgegenden der Centralalpen, und zwar, so viel wir wissen, nur einige wenige niedrige Paßsättel der rhätischen, den Gotthard und etliche wallisische Paßthore. Die berner und walliser Alpen sind im Allgemeinen zu hoch und zu breit für die bequeme Reise und haben keine so tiefen Quereinschnitte, daß sie von einer beträchtlichen Vögelmasse aus weiterer Entfernung zum Uebergangspunkt gewählt werden dürften. Die Einschnitte der genannten Gebirge aber dienen auch einem sehr großen Theil der westdeutschen Zugvögel zur Durchgangspforte, wahrscheinlich auch vielen norddeutschen und scandinavischen, sodaß sie auch in dieser Beziehung europäische Straßen sind. Dagegen fliegen viele in der Westschweiz heimische Wandervögel nicht über die Alpen, sondern durch das französische Rhonethal. Diejenigen aber, die von Sardinien, Sicilien und Afrika nach der westlichen Schweiz pilgern, folgen erst dem Laufe des Po, theilen sich dort und überfliegen theilweise die Alpen, theilweise gehen sie ins untere Rhonegebiet hinüber und folgen diesem nach dem Genfersee, um den sich, da er in Osten, Westen und Süden von Bergen umgeben, aber mit einem freien Südwestthore versehen ist, große Vögelmassen aus Süd und Nord sammeln.

Da nun jeden Frühling und Herbst eine unberechenbare Anzahl, die sich nur nach Millionen zählen läßt, durchpassirt, so sollte man glauben, es wimmle, zwitschere, lärme zu Zeiten auf diesen Vögelstraßen und die Thäler der Umgegend müßten mit diesen gefiederten Reisenden bedeckt sein. Allein dem ist nicht also. Ein paar Postschlitten voll Franzosen machen in einer Stunde mehr Lärm in jenen Höhen als alle die zahllosen reisenden Vögelvölker der Schweiz und Deutschlands zusammen, von deren Durchreise die betreffenden Höhen- und Thalbewohner nicht einmal viel zu bemerken scheinen. Dies würde unbegreiflich sein, wenn man nicht folgende Dispositionen der Reise beachtete. Ein großer Theil der Zugvögel reist nur des Nachts; ein Theil nur je in etlichen Paaren, selbst nur einzeln, sodaß der Durchzug der gleichen Familie sich

wol auf zwanzig Tage vertheilt. Ein anderer Theil fliegt auch auf den Alpen bald in kleinen, bald in sehr großen Schwärmen so hoch über der Paßstraße hin, daß er mit bloßem Auge kaum gewahrt wird. Zudem hält sich nie eine Art auch nur stundenlang im höchsten Paßthale selber auf, sondern sucht im Laufe des Vormittags oder nach Mittag den Uebergang zu bewerkstelligen und die kalte Region zu durcheilen. Nimmt man die Schnelligkeit des Fluges in Anschlag, der in wenigen Minuten aus dem deutschen Thale das italische erreicht, so wird man die Unmerklichkeit der Uebersiedlung, betrachtet man zudem die ungeheure Ausdauer des schnellen Fluges, so wird man auch begreifen, warum diesseits und jenseits in den anstoßenden Tiefthälern so wenig von Haltstationen bemerkt wird. Dazu kommt endlich noch die große Ausdehnung der Uebergangszeit, die vom Februar bis in den Mai hinein dauert und im Herbste von Mitte Juli bis gegen Ende November. Daß auf den Pässen selber nicht die geringste Anhäufung von Zugvögeln stattfindet, läßt sich schon daraus schließen, daß sich zur Reisezeit daselbst nicht mehr Raubvögel aufhalten als gewöhnlich, und nicht in größerm Maße als Wegelagerer auftreten wie sonst. Die Flugschnelle der Vögel ist freilich, durch Flügel- und Schwanzbau bedingt, sehr ungleichartig; doch wird, außer vielleicht der Wachtel, kaum ein Zugvogel sein, der nicht in einem Tage, oder in einer Nacht (welche der Sicherheit wegen von den meisten, namentlich den kleinern nicht in geschlossenen Schwärmen ziehenden, gewählt wird) ohne alle Beschwerde vom Bodensee bis über den Comersee hinausflöge; die Tauben aber, die Schwalben, Segler, Lerchen, Wanderfalken und andern trefflichen Flieger mögen in einer Nacht von der schweizerischen Nordgrenze gar wol in gerader Linie die römische Campagna erreichen, sodaß der Ueberflug der Alpen, auf einem einzelnen Punkte beobachtet, mit Blitzesschnelle vorübergeht, selbst wenn es, was die meisten Zugvögel vorziehen, gegen den Wind geschieht.

Bei dieser Energie der Flugkraft mag es immerhin auffallen, daß dieselbe sich bei ihrer ungeheuren horizontalen Wirkung noch um verticale Erhebungen kümmert, und daß erwiesenermaßen die tiefsten Alpensättel als Durchgangsthore bevorzugt, wie denn der Gotthard, Splügen, Lukmanier und andere am häufigsten von den gefiederten Reisenden besucht werden. Man sollte glauben, daß diese Thiere,

die heute in Schwaben und morgen in der Lombardei schlafen, ohne Mühe auch den Bernina, den Monte Rosa, das Finsteraarhorn überflögen. Allein die veränderte Beschaffenheit der Atmosphäre über 8—10,000′ ü. M. sagt trotz der hohen Blutwärme nur den wenigsten Vögeln zu; sie athmen schwerer und ermatten weit leichter, als drei- bis viertausend Fuß tiefer. Viele vermöchten auch der großen trocknen Kälte, die auf den Riesengipfeln im Frühjahr und Herbst von der Sonne kaum gemildert wird, den scharfen Winden und den häufigen Schnee- und Eisniederschlägen nicht zu widerstehen. Die Widerstandskraft ist freilich bei den einzelnen Arten höchst ungleich. Im Schneegestöber Feuerlands und an der Firngrenze der Cordilleren hat man noch lebende Colibris getroffen; aber in den Pyrenäen ist es nichts Seltenes, vom Frost getödtete Schwalben zu finden. Wahrscheinlich sind auch die Zugvögel aus der montanen und alpinen Region wenig wählerisch in Beziehung auf einen Alpenübergang, während die Grasmücken sicherlich die tiefsten Päße wählen, ebenso die schwerfliegenden, langsamen Vögel, welche sich doch wenigstens halbe Stunden lang auf den Höhen hintreiben müssen.

Bekanntlich reisen auch von den sonst paarweise lebenden Vögeln die ungeduldigern, kräftigern Männchen gewöhnlich etliche Tage früher ab; von einzelnen Arten ziehen überhaupt nur die Weibchen; die Männchen bleiben im Norden zurück. Die Reiseziele sind sehr ungleich. Die einen überwintern schon in den lombardischen Ebenen oder auf der Insel Sardinien, andre in Nordafrika, noch andre gehen bis an den Senegal, vielleicht auch tief in das unbekannte Hochland des afrikanischen Continents. Könnte man auf den Bergpässen genau den Durchzug der Vögel beobachten, so würde man wahrscheinlich noch manche Sippschaft entdecken, die sonst bei uns vermißt wird. So wird der Meistersänger (Sylvia orphea) alljährlich auf seinem Uebergang über den Gotthard bemerkt und oft auch gefangen; ebenso der schwarzstirnige Würger und die Rauchschwalbe, während die Ufer- und Felsenschwalben mit den Seglern einen andern Weg zu nehmen scheinen. Von den nordischen Vögeln halten viele in der Schweiz im Herbst etliche Ruhetage, ehe sie ihre Reise über die Alpen fortsetzen, und werden noch bemerkt, wenn die gleiche einheimische Art schon einige Zeit fort ist. Die hochnordischen aber, die in den Süden kommen, um zu überwintern, bleiben fast alle diesseits der Alpen, so viele Enten, Mö-

ven, Taucher, Steißfüße, eine Anzahl von Krammetsvögeln, Bergfinken, Zeisigen, Nebelkrähen, Seidenschwänzen und in harten Jahrgängen auch einige Raubvögelarten.

Am frühsten überfliegen auf dem Wiederstrich (oft schon nach Mitte Februars) die Alpenpässe die Störche, Staare und mitunter auch die Baumpieper, Finken, Dohlen, Rothkehlchen und Rothschwänzchen, Ammer, Steinschmätzer und Feldlerchen, im März die Wanderfalken, Mäusebussarde, Waldschnepfen, wilden Tauben, Bachstelzen, Milane, Gabelweihe, Ohreulen nebst vielen Sumpf-, Wasser- und Strandvögeln; im April die Rauch- und Hausschwalben, Kukuke, Drosseln und die meisten übrigen Sänger; gegen den Mai oder Anfangs desselben die Nachtigallen, Fliegenfänger, Segler, Würger, Spottvögel, Wachteln, Ziegenmelker, Pirole, Wiesenschnarrer u. a. — Schon im August reisen wieder über die Alpen zurück die Spyren, Kukuke, Goldamseln, oft auch die Störche; im September folgen alle, welche mit dem Mausergeschäfte fertig und deren Junge für die Reise hinlänglich erstarkt sind, sodaß bis nach Mitte October alle insektenfressenden Sänger, Bachstelzen, Steinschmätzer, Würger (mit Ausnahme des großen, der bei uns überwintert), Wachteln, Drosseln, Schwalben den Uebergang bewerkstelligt haben. Bis gegen den November hin ziehen noch einige Wasservögel ab. Die Zeit des Uebergangs der gleichen Art wechselt höchstens zwischen vierzehn Tagen. Dabei ist auffallend, daß die Durchzüge einiger Vögel, wie z. B. der Kraniche und wilden Gänse (welche letztere oft schon im September die nördliche Schweiz passiren) nur in einzelnen Jahren über unsere Alpen erfolgen, oft auch nur der Sommerzug, aber nicht der Winterzug, seltner umgekehrt. Im November 1851 wurden die schnatternden Keile der durchziehenden Gänse in besonders großer Zahl bemerkt. Sie flogen über die appenzeller Vorberge in südwestlicher Richtung.

Die Zahl der Vögel, die Sommer und Winter unausgesetzt die Alpenregion bewohnen können, muß sehr klein sein, da diese während der letztern Zeit keine Insekten, geringe vegetabilische und nicht viele Fleischnahrung zu bieten im Stande ist. Deshalb sind die meisten Alpenvögel auch Strichvögel; selbst die Adler und Geier lassen sich im Winter bis zu den Dörfern des Thales herab. Weit günstiger sind die Nahrungsverhältnisse in jeder Hinsicht im Sommer, namentlich in der waldigen untern Hälfte der Region, wie schon aus den

mitgetheilten botanischen und entomologischen Umrissen hervorgeht. Wir treffen darum in den Hochwäldern und entsprechenden Weiden und Felsengegenden noch eine Anzahl von Vögeln der montanen und collinen Region als ständige Sommervögel. In den Arven-, Tannen- und Lerchenwäldern hämmert der schöne dreizehige, der Graugrünspecht und der Schwarzspecht fleißig an den Bäumen herum mit lautem Geschrei; ersterer folgt den Bäumen sehr hoch ins Gebirge, die übrigen Spechte bleiben mehr in der untern Tannenregion zurück. Selten trifft man auch die Eichel- und die Nußheher, letztere jedoch manchmal in den untern Alpen, hin und wieder im Sommer den Zeisig, der hier stellenweise brütet, nur ausnahmsweise die Spechtmeise oder Baumläufer, den Distelfink (im Urserthal, 4450′ ü. M.), den Buchfink und zwitschernde Schaaren der Kreuzschnäbel, zahlreicher die Tann-, Kohl- und Haubenmeise, im Bündnerland bis zur obersten Holzgrenze die Bergsumpfmeise; die übrigen Meisen nicht regelmäßig. Der Garten- und der Hausrothschwanz ist überall durch alle Alpen zu finden und gehört zu den wenigen Gebirgsthierchen, die dem Menschen vertraulich folgen; letztern sieht man oft mitten im Schnee auf Felsblöcken sitzen und zutraulich den Wanderer erwarten. Wenn im Herbste die Heerden schon lange zu Thal gezogen sind, fliegt er noch munter mit den Flühlerchen um die verlassenen Hütten; erstern hat man auch auf dem obern Aargletscher getroffen. Der muntere Zaunkönig hüpft ebenso beweglich durch die Büsche der Wälder und durch die Hecken des Thales, wie durch die Krummholzbäume der Alpen bis zu 7000′ ü. M., einer der wenigen Standvögel der Ebene, die im Sommer bis in die obern Alpen hinangehen und dort nicht selten nisten; seine Spießgesellen, die Goldhähnchen, bleiben früher zurück. Der weißschwänzige oder braunkehlige Steinschmätzer treibt sich unruhig auf den Viehweiden und in den Flühen umher. Bis in die untere Alpenregion fliegen und brüten auch die Elstern, doch nicht häufig, ebenso die Rabenkrähen und durch die ganze Zone in einzelnen Exemplaren die Raben. Die Eulen vermindern sich nach der Höhe zu gar sehr; wahrscheinlich gehen keine über die Holzgrenze, bis zu derselben aber in recht einsamen, düstern Felsenhochthälern, in der Nähe alter Bäume, der Waldkauz (Strix aluco) und der niedliche, kleine rauhfüßige Kauz. In der gleichen Höhe sieht man auch noch den Taubenhabicht jagen und den nütz-

lichen Mäusebussard; bis in die Hochalpen hinauf verfolgt der kleine Thurmfalke die jungen Berghühner und ist in den nördlichen Alpen der gewöhnlichste kleine Raubvogel; seltner erscheint daselbst noch der Wanderfalke, treibt sich aber bei seinem Durchzuge längere Zeit im rhätischen Gebirge herum.

Alle diese Vögel hat indessen das Hochland mit den tiefern Gegenden gemein; sie bilden also nicht den eigentlichen Typus der Alpenvögel; ebensowenig als die Auer- und Haselhühner, die nur höchstens bis zum untern Drittheil der Alpenregion gefunden werden. Dagegen dürfen wir die Birkhühner (in Luzern Griegelhahn, im Glarnerland Schildhahn, Spielhahn, das Weibchen Laubhuhn, im Appenzell Waldhühner genannt) als ächte Alpenvögel betrachten, die in den meisten alpinen Revieren der Schweiz (sehr selten im Jura) noch angetroffen werden, bald seltner, bald häufiger als das Auerwild. Ihren Sommeraufenthalt wählen sie vorwiegend in den altbestandenen Hochwäldern, sehr gern an den Grenzen des Holzwuchses, wo die letzten Arven, Lerchen oder Tannen sich mit den Bergföhren und Zwergbirken mischen und dichte Alpenrosenfelder ihnen reichliche Schlupfwinkel bieten. Im Winter ziehen sie sich nicht selten in die untern Wälder, ausnahmsweise bis zu den Thaldörfern hinab. Im Gebirge lassen sie sich manchmal tief einschneien, oder schützen sich in aufgescharrten Schneelöchern gegen den Frost. Diese werden höhlenartig unter der Schneedecke fortgesetzt. Tritt der Jäger unversehens auf dieselben, so sinkt er ein, während die beunruhigten Hühner plötzlich aufwärts brechen und ihn mit Schnee bestäuben. Ehe er die Flinte angeschlagen und die Augen gewischt hat, ist der Flug davongeschwirrt. In heißen Sommerwochen gehen sie wol auch über den Holzwuchs in die obersten Alpen, lassen sich aber beim Sonnenschein selten blicken, bei Regen- und Nebelwetter dagegen häufig und sind dann auch wie alle Berghühner am zahmsten. Wir theilen von ihnen, wie von allen bedeutendern Alpenthieren, das Nähere in biographischen Skizzen mit.

In gleicher Höhe, im Sommer meist höher bis zur Schneegrenze, leben in den Felsenrevieren, Schuttströmen, steinigen mit Alpenbüschen bewachsenen Gegenden und Karrenfeldern der Hochgebirge, gewöhnlich auf der Sonnenseite derselben, die wunderhübschen Steinhühner, in den walliser, berner, bündner und glarner Alpen ziemlich häufig, seltner in der mittlern Schweiz und im appenzeller Alpstein, nie im

Jura, wo es durch das Rothhuhn ersetzt scheint. Die Schneehühner gehören auch der Alpenregion an, gehen aber bis weit über die Schneegrenze hinan.

Das muntere Geschlecht der Drosseln, das so viel zur Belebung der Wälder beiträgt, verschwindet nach der Höhe zu bis auf wenige Arten. Die gewöhnliche Amsel und die Felsenamsel zeigen sich hin und wieder, aber immer selten in der Alpenregion; man darf annehmen, das Drosselngeschlecht werde daselbst einzig, nebst einigen wenigen scheuen Krammetsvögeln*), die auf glarner und appenzeller Bergen, nach den neuesten Beobachtungen selbst in den waldigen Bergen auf der Nordseite St. Gallens, kaum 2700′ ü. M., brüten, durch die schöne Ringamsel (Turdus torquatus) vertreten, die fast nie unter 3000′ ü. M., oft in der Berg-, im Sommer aber am häufigsten in der Alpenzone bis zur Baum- und Holzgrenze erscheint. Sie ist hübsch braunschwarz mit weißlichen Federrändern und zeichnet sich durch einen großen, weißlichen, ringkragenähnlichen Flecken der Oberbrust aus; das Weibchen ist etwas lichter und hat ein schmäleres bräunlichgewölktes Halsband. Sie ist eine der größten Drosseln und mißt bis zum Schwanze sieben, dieser vier Zoll. Meist siedelt sie sich den Sommer über in rauhen und düstern Hochwäldern an, wo sie sich oft in dichtem Gebüsch herumtreibt, in der Regel aber auf den höchsten Tannengipfeln ihre unmelodische Stimme unaufhörlich ertönen läßt, dabei sich wol scheu aber nicht klug beweist, ihre Nahrung unter den Insekten (namentlich unter den Carabusarten, den Larven der Kothfliegen, die sie aus dem Kuhdünger scharrt) und Beeren sucht und auf niedrigen Aesten, besonders gern in den Krummholzföhren, zweimal brütet. Im berner Museum findet sich eine Spielart mit unregelmäßigen weißen Flecken über den ganzen Leib. Ihr Gesang ist weder so

---

*) Von J. G. Altmann erfahren wir, daß man in der Schweiz auch eine weiße Varietät vom Krammetsvogel oder eher von der Misteldrossel gefunden hat. In seiner «Beschreibung der helvetischen Eisberge» erzählt er: «Ich habe selbst einen weißen Ziemer oder Krammetsvogel, welcher insgemein nach schweizerischer Mundart ein Misteler und von den Lateinern Turdus viscosus geheißen wird, zur Hand gebracht, da er sonst ganz braun ist, doch waren die von Natur schwarzen Flecken an der Brust nur milchweiß.» Er sandte ihn an Réaumur nach Paris.

lieblich, noch so kräftig wie bei andern Drosselarten. Im Herbst besucht sie, ehe sie wegzieht, was sprüchwörtlich um den «Bettag», d. h. in der zweiten Hälfte Septembers, geschieht, die untern Wälder und wird oft in großer Anzahl gefangen. Unter dem Namen Ringdrossel, Bergamsel oder Schildamsel und Schnatteramsel ist sie im ganzen Gebirge bekannt. Sie hat so ziemlich die Gewohnheiten der gewöhnlichen Amsel, fliegt und schlägt mit den Flügeln und Schwanze wie diese, wenn sie etwas Unerwartetes bemerkt und hüpft auf dem Boden in weiten Sprüngen zwischen den Büschen. Während die Wasseramsel nur in einzelnen Punkten den Bächen bis in die Alpen folgt, dürfen wir im Sommer die graue Bachstelze zu den gewöhnlichen Gebirgsvögeln rechnen, indem sie sich gar häufig bald am Wasser, bald zwischen dem weidenden Vieh herumtreibt und mit dem letztern sogar in die obersten Stafel zieht.

Neben diesen tragen zum Typus des Alpenvögelgeschlechtes vorzüglich einige Finken- und Lerchenartige bei; zunächst die in allen schweizerischen Hochalpen bald paarweise, bald in zerstreuten Familien lebende, vom Thurmfalken oft eifrig verfolgte Alpenflühlerche (Accentor alpinus), ein schöner 7—8 Zoll langer, ziemlich bunter Vogel, mit aschgrauem, braungeflecktem Oberleib, glänzend weißer schwarzgefleckter Kehle, weiß und röthlichgrau gewelltem Bauche, röthlichgrauem After und röthlichgelben, geschildeten Füßen. Sein Lieblingsaufenthalt sind die rauhen, steinreichen Hochtriften oder Grienfelder zwischen der Holz- und Schneegrenze, durchschnittlich aber zwischen 4000 und 6500′ ü. M. (z. B. auf der Emmenthalerfurka, Wildkirchli, Meglisalp, Wagenlucke, Mürtschenstock, in allen bündner und den meisten berner, waadtländer und walliser Alpen, beim Hospiz des St. Bernhard und auf dem Gotthard, — sonst auch in den Gebirgen Südeuropas bis zu den Pyrenäen), wo er munter zwischen den Felsblöcken und Stauden herumhüpft, alle Augenblicke wieder stille steht, sich häufig bückt und mit dem Schwanze zittert, oder auch auf hohen Felsenstufen lange festsitzt. Man bemerkt diesen stattlichen Vogel oft in Gesellschaft des Rothschwänzchens oder in der Nähe der Steinschmätzer. Mit seinem klaren Auge späht er die kleinen Mücken, Käferchen und Schneckchen auf, die ihm zur Nahrung dienen; doch behilft er sich auch mit Grasgesäme, Beeren und kleinen Würzelchen. Im Winter verläßt die Alpenflühlerche die hohen Regionen, geht auf die Vor-

berge, in die Alpenthäler und selbst in das nahe Tiefland hinaus, hält sich gern zu den Heuställen und sucht den Heusamen auf oder die Obstträbernhaufen, um die Kerne hervorzupicken. Sowie aber die Höhen nur einigermaßen frei sind, zieht sie sich wieder zu ihrem Lieblingsaufenthalte zurück, wo sie mit ihrem kurzstrophigen, lerchenartigen, klaren, flötenden Gesang die öden Felsen melodisch belebt. An den mit Alpenrosenstauden bewachsenen Felsen baut sie an geschützter Stelle ihr hübsches, kunstreiches Nest in Form einer großen Halbkugel und brütet zweimal des Jahres ihre 3 — 5 länglichen, blaugrünen Eilein aus. Sie ist nicht scheu; man kann sie leicht schießen oder mit Schlingen fangen, und bei ordentlicher Pflege und Nachtigallenfutter hält sie auch im Bauer einige Jahre aus und erfreut durch ihren sehr lieblichen Gesang; doch verträgt sie im Winter keine hohe Stubenwärme. Ihre Namen sind in den verschiedenen Theilen der Schweiz sehr mannigfaltig; von ihrer Gewohnheit, bei den Ställen die Heureste zu durchsuchen, heißt sie im Glarnerlande Gadenvogel, im Berneroberland Blümtvogel oder Blumthürlig, sonst auch Blütlig, Bergtrostler, Flühspatz, Bergspatz, im Wallis Ortolon. — Mit schnellem wogendem Fluge sieht man sie im Herbste in größern Familien im Gebirge. Sie sitzt nicht gern auf Bäume ab, weiß sich aber gut im Gestein zu verbergen, obgleich sie ziemlich zutraulich und wenig lebhaft ist.

An Arten zahlreicher bewohnen die an Gestalt, Färbung und Zehenbildung den Lerchen, im übrigen mehr den Bachstelzen ähnlichen Pieper die mittlere und obere Alpenregion; sie nisten auf der Erde, haben einen kurzen, trillernden Gesang, der durch häufiges Piepen unterbrochen wird, und da sie nur von Insekten leben, müssen sie im Herbste dem Süden zuziehen. Der Baumpieper (Anthus arboreus), oft irrthümlich auch Baumlerche, sonst wol Pieplerche genannt, 5—6 Zoll lang, lerchenartig, am Oberleib grünlichgraubraun und schwärzlich, an der Brust rostbraun und schwarzgefleckt, mit fleischfarbenen Füßen und starkgekrümmter Hinterzehe, bewohnt sowol die Ebene als die Berg- und Alpenregion bis zur Schneelinie, in Bünden angeblich nur bis zur Baumgrenze. Gewöhnlich läuft er auf den Weiden umher, setzt sich oft auf Sträuche und auch in die obern Baumäste, schlägt mit dem Schwanze nach unten und steigt manchmal, wenn er seine drei trillernden Strophen anstimmen will,

etwas in die Höhe und sinkt dann laut singend mit ausgebreiteten Flügeln auf die Erde. Seine umfangreiche und biegsame Stimme macht ihn mit der Flühlerche und dem «Citrönli» zum vorzüglichsten Sänger der obern Alpen. Der ihm ähnliche olivengrünliche, aber etwas dunklere und größer braungefleckte Wiesenpieper (Anthus pratensis) ist im Ganzen seltener. Er sucht mit Vorliebe die feuchten Wiesen und Moorgründe überall im Gebirge auf, wo er im Frühling als einer der ersten Zugvögel erscheint, meidet aber dichte Wälder, kahle Felsen und trockne, steinige Halden. Er läuft lebhaft und unruhig im Riedgrase herum, aus dem er mit Anstrengung sich singend in die Luft erhebt und dann auf einem niedrigen Busche absitzt. Er wippt ebenfalls bachstelzenartig mit dem Schwanze und ist im Fange der Käfer, Spinnen und Fliegen sehr gewandt. Ehe die Wiesenpieper im Herbste abziehen, sammeln sie sich oft in größere Gesellschaften, gern auf Schafweiden, wenn solche in der Nähe sind, und lesen den Thieren die Zecken ab, weswegen sie auch den Namen Schaflerchen erhalten haben. Viel stätiger und zahlreicher, mit besonderer Liebe die Alpen bewohnend und daselbst brütend, zeigt sich der olivengraue Wasserpieper (Anthus aquaticus), mit weißer, graubraunbesprengter Brust und einem rothgelben Streif über dem Auge. Er heißt im Kanton Zürich Weißler von seiner schreienden Stimme, in St. Gallen Gipser, in Bern Giper, in Schwyz Heerdvögeli, in Glarus Steinlerche, in Bünden, wo er bei Schneewetter in die Alpenthäler flüchtet und zu den gemeinsten Alpenvögeln gehört, Schneevögeli. Da er zweimal mausert, wechselt die Färbung seines Gefieders im Frühling und Herbst. Der Gesang, den er, in die Luft aufflatternd, oder auf einem Stein, einem Busche, einem Lerchenbaume sitzend, hören läßt, ist wenig bedeutend und abwechselnd, dafür geht er fast unaufhörlich fort. Im Frühling suchen die Wasserpieper schon im Laufe des Aprils die schneefreien Stellen der Alpen auf und verlassen sie nicht mehr; im Laufe des Mais singen die Männchen, während die Weibchen ihr Nest zwischen Knieholzbüschen bereiten; doch leiden sie sehr oft von rauher Frühlingswitterung. In vielen Jahrgängen bedeckt ein später Schneefall das Nestchen mit den Eiern, vertreibt das brütende Weibchen, tödtet und begräbt es nicht selten, oder zwingt es, später neu zu nisten. Auch die nichtflüggen Jungen werden oft vom Schnee oder Frost getödtet und man hat

gesehen, wie listig der Fuchs sie aufsucht und verzehrt, während die Mutter schreiend über ihm herumflattert. Die Wasserpieper gehen häufig den Bächen nach, laufen nach Art der Bachstelzen auf den Steinen hin und her und suchen Wasserinsekten und Larven. Im Sommer, wenn es auf den Höhen allzu heftig stürmt, sammeln sie sich schaarenweise in mehr geschützten Gegenden, im Herbst gehen sie nach den Sümpfen, Seen und Flüssen der Ebene, oft auf die Düngerstätten der Dörfer; ein kleiner Theil überwintert daselbst, der größere fliegt in losen Schaaren nach Italien, wo viele der Vogelstellmanie zum Opfer fallen. Die andern halten sich an seichten, wasserzügigen Stellen, an den Abzugsgräben der Wiesen und Weinberge auf und übernachten im dürren Laube der Eichenbüsche. Wenn die Kälte steigt, ziehen sie nach den tiefern Reisländern und gewässerten Wiesen; gegen den Frühling sammeln sie sich schaarenweise auf hohen Pappelgipfeln und reisen dann, die Männchen voran, wieder den Alpen zu, wo sie wie alle genannten Pieper ihr Nest nie auf Bäumen, sondern stets auf der Erde unter Buschwerk, tief unter einem überhängenden Steine oder im Haidekraut, oft blos nur in den Fußtapfen einer Kuh bauen. Im ebenen Deutschland gehören sie zu den seltensten Vögeln; in Schweden und England lieben sie die höchsten Felsenufer des Meeres.

Ziemlich häufig erscheint in allen Theilen der Schweizeralpen, der niedliche und äußerst lebhafte grüngelbe Citronfink, bekannter unter dem Namen «Citrönli» (Citronzeisig, Fringilla citrinella). Er ist etwas kleiner als der Kanarienvogel, mit graulichem, grünschillerndem Kopfe und Hals, dunkelgrünem, braunüberlaufenem Rücken und stumpfgegabeltem, schwärzlichem Schwänzchen. Fast jeder Alpenwanderer hat ihn schon bemerkt, wie er rasch durchs Gebüsch und über die Weiden fliegt, oft nur ein paar Schritte über der Erde, mit zitternder Bewegung und häufig «zie — zie» schreit, oder wie er vom Gipfel einer jungen Tanne auffliegt, sich singend wie der Baumpieper ein wenig in die Luft erhebt und bald wieder auf den gleichen Punkt absitzt. Er brütet immer im Gebirge, am liebsten hoch in den Alpen, an den Grenzen des Nadelholzes, doch geht er auch nicht selten in niedrigere Felsenzüge und wird selbst im Jura gefunden. Sein zierlich geflochtenes Nestchen weiß das kluge Vögelchen sehr geschickt in den Nadelbäumen, besonders in struppigen, verkümmerten Weiß- und Roth-

tannen oder Zwergföhren, zu verbergen, oder hängt es auch wie die graue Bachstelze außen oder innen an Viehställe und Sennhütten. Hier wird es vom Weibchen mit 4—5 schmutziggrünen, braunpunktirten Eilein besetzt und das Männchen trägt der brütenden Gattin sorglich und emsig die Nahrung zu. Beide halten sehr treu zusammen und fliegen außer der Brütezeit gewöhnlich mit einander, oft in Gesellschaft ihrer Kinder, oft mit andern in der Nähe lebenden Pärchen. Das Citrönchen frißt nur Sämereien, auch junge Knöspchen und Blüthenkätzchen, am liebsten die halbreifen Samen des gelben Löwenzahns, kurz nachdem die Blume abgeblüht und sich wieder geschlossen hat. Es fliegt dann auf den Kopf derselben, sinkt mit ihm zu Boden, öffnet ihn und pickt die Samenkölbchen heraus, wobei es oft das Schnäbelchen voll des klebrigen Saftes der Pflanze bekommt. Schon im April baut das Weibchen das Nest und legt Anfangs Mai in einigen Tagen, je in Zwischenräumen von einem Tage, seine Eilein. Tritt Ende Mai oder Anfangs Juni noch Schnee und Kälte ein, so raffen sie viele junge Citronfinken weg. Der Gesang des Männchens hat etwas Verwandtes mit dem der Kanarienvögel, nur ist er viel leiser und weniger ausdauernd, hat aber einen ganz eigenthümlichen Wohllaut, mit kräftig flötenden Metalltönen und hänflingsartigem freundlichem Girren. Für die Lock-, Aetz- und Angsttöne gibt es, wie bei allen kleinen Vögeln, eine Menge charakteristischer Variationen. Das Citrönchen ist gar nicht scheu, so unruhig es auch ist, und hält im Bauer oft 8—10 Jahre lang aus, wenn es mit Hanf- und Rübsamen gefüttert wird. Im Herbst und Frühjahr zieht es in Gesellschaft in die untern Gebirgsgegenden, oft weit hinaus bis zu den Städten des Tieflandes; im Winter halten sich hier noch einige wenige auf, die meisten sind abgezogen, ohne daß man sie, z. B. in Oberitalien, beobachtet hätte. Es ist unerklärlich, wie dieser Alpenvogel sich auch im südlichen Italien und in der Provence den Sommer über aufhält und daselbst brütet, während er bei uns nie als Vogel der Ebene angesehen werden kann. Sein Vetter, der Schneefink, bewohnt zwar auch unsere Zone; doch dürfen wir ihn mit Recht zu den Vögeln der Schneeregion rechnen.

Dafür besitzen wir hier noch mehrere interessante Thierchen aus der Familie der Schwalbenartigen. Von den früher genannten baut

sich wol nur der Mauersegler oder Spyr, und auch dieser nur selten im Gürtel des Alpenrevieres an. Sie werden, wie es scheint, in der Höhe durch eigne alpine Formen, wie die Felsenschwalbe, den Alpensegler und den Alpenspecht oder Alpenmauerläufer ersetzt.

Die Felsenschwalben (Hirundo rupestris) sind noch nicht lange als einheimische Alpenbewohner gekannt und wurden früher bald mit den Haus-, bald mit den Uferschwalben verwechselt, mit denen sie ziemlich große Aehnlichkeit haben. Ebenso groß wie diese, haben unsere Vögel einen schwarzen Schnabel, einen mäusefarbnen Ober- und einen weißen Unterleib, an beiden Brustseiten gelblich angelaufen, und einen wenig gespaltnen breiten Schwanz. Von der Uferschwalbe unterscheiden sie sich besonders durch die ovalen weißen Flecken auf der untern Fahne der Schwanzfedern. Wo sie in den untern Gegenden vorkommen, erscheinen sie immer in größern Gesellschaften und fliegen oft mit den genannten Schwalben und Spyren; doch immer nur in steilen Felsenrevieren, wie in den Pfäferserbergen, beim Eingang ins Prätigau, um die hohen Felsenschlösser des Domletschgerthales, am Achsenberg, dem Hohen-Rhinacht u. s. w.; doch werden sie ihr Maximum wol in der Alpenregion erreichen, wo sie auf der Gemmi, Grimsel, am Oberaargletscher beobachtet wurden. Sie nisten in hohen Felsenspalten, ätzen die größern Jungen im Fluge und fliegen sehr rasch in plötzlichen Wendungen wie die meisten Schwalbenarten. Es gehört dieser Vogel zu denen, die nur selten nördlicher als die Schweiz gehen, hier die Felsen der Alpen bewohnen, ihre größte Verbreitung aber in Südeuropa, in Afrika bis Nubien und im westlichen Asien haben, wo sie theils im Flachlande, theils im Gebirge (wie häufig am Libanon) hausen. Der folgende Segler theilt ungefähr die Heimath der Felsenschwalbe und erscheint nur ausnahmsweise in Deutschland. Der Alpensegler (Cypselus alpinus), gewöhnlich Bergspyr oder großer Spyr genannt, ist fast doppelt so lang als die Haus- oder die Felsenschwalbe, oder um ein Drittheil länger als der gewöhnliche Spyr oder Mauersegler, düster graubraun, mit weißem Bauch und weißer mit einem dunkelbraunen Halsband gezierter Kehle, drei dunkeln Mondflecken in den Weichen, sehr langen und schmalen Flügeln und wenig ausgegabeltem Schwanze, ein höchst lebhafter und unruhiger Vogel, der immer in der Luft herumfliegt, oft in ungeheurer Höhe und mit

blitzschnellen Wendungen, oft mehr wie auf hoher Fluth schwimmend. Er ist der Alpenregion nicht ausschließlich eigen, sondern nistet und findet sich auch an den hohen Thürmen der meisten Städte in der westlichen Schweiz und des Südens, wo er gewöhnlich Ende März eintrifft, Ende Mai anfängt zu brüten und Ende September wieder abzieht, wahrscheinlich mit den Wachteln und Schwalben bis zum Senegal. Ihre Ankunft und (nächtliche) Abreise künden die Alpensegler durch ein ungeheures Gezwitscher und große Unruhe an. Auch sonst sind sie an schönen Tagen stets in hastiger Bewegung und jagen sich bis in die Nacht hinein durch die Straßen der Städte. Ebenso häufig werden sie indessen auch an den hohen Felsenwänden der westlichen Alpen bemerkt, im Oberhasli, an der Gemmi, am Pletschberg, in den Felsen des Entlibuchs. In der östlichen Schweiz hat man sie seltner beobachtet; nur im Appenzellergebirge sind sie häufig am hohen Kasten, Alpstegel, auf der Ebenalp. Sie bauen ihre Nester aus Halmen, Lappen, Federn, Papierschnitzeln und Blättern, die sie meistens in der Luft auffangen, da sie nur im Nothfall auf die Erde gehen, in hohen Felsenspalten oder Thurmlöchern; ihr Geschrei ist dem des Thurmfalken nicht unähnlich, besteht oft aber in einem vielfach modulirten «Girigirigiri». In Deutschland erscheinen sie nur sehr selten.

Einer der schönsten Alpenvögel ist der Alpenspecht oder der Alpenmauerläufer (Tichodroma phoenicoptera), auch Mauerspecht, Mauerklette, im Glarnerlande «Bergtübli» genannt, 6 Zoll lang, aschgrau mit schwarzem Kopf, schwarz und braunen Schwung- und Deckfedern; deren erste vier mit zwei runden weißen Flecken besprengt sind, sodaß das Thierchen mit seinen rosenrothen Flügeldeckfedern ein sehr buntes Aussehen hat und mit seinem sehr langen und dünnen, schwachgebogenen Schnabel gewissermaßen der Colibri unserer Alpfelsen ist. Im Frühling hat das Männchen eine schwarze Kehle, nach der Mauser aber eine graulichweiße. Die Zunge ist spießförmig, spitzig und wird wie bei den Spechten in die Ritzen geschnellt. Daneben hat er aber langzehige, pechschwarze Gangfüße, deren sehr große Hinterzehe mit einer mächtigen Bogenkralle bewaffnet ist. Mit halbausgebreiteten Flügeln klettert dieser scheue Vogel beständig an den hohen und steilen Felsenwänden umher; gewöhnlich fliegt er unten an und läuft halb hüpfend, halb flatternd munter die ganze Wand mehrere Mal hinauf.

Sein Nestchen baut er in unzugänglichen Felsenritzen. Den Sommeraufenthalt nimmt er stets in recht rauhen Felsengruppen oder recht hohen Alpen; so an den Felsen der Ebenalp, beim Wildkirchli, an der Felsenkrone der Siegelalp, an der Gollern im Wallis, an der Gemmi, in den Schluchten der Tamina; Saussure traf ihn noch mitten in den Eisbergen des Col de Géant, 10578′ ü. M., den spärlichen Käfern und Larven nachjagend. Bäume fliegt er nie an, desto rascher und munterer sucht er seine Steinreviere ab. Im Herbst und Winter geht er in die tiefen Thäler hinab bis weit ins offne Land hinaus und treibt sich stets eifrig an den Flühen, Thürmen, Ringmauern und in den Steinbrüchen umher. So wurde er schon bei Zürich, am Münster bei Lausanne und an den Thürmen von Chillon bemerkt. In einzelnen Theilen der Alpen scheint er wie der Alpensegler ganz zu fehlen, ebenso in Norddeutschland, dagegen ist er in den südeuropäischen Gebirgen nicht selten.

Ueber der Holzgrenze und hoch hinauf in die Schneeregion treffen wir die großen krächzenden Schaaren der Alpendohlen oder Schneekrähen und seltner die Steinkrähen, um unzugängliche Felsenkuppen schwärmend oder zankend sich auf den grasbewachsenen Vorsprüngen herumtreibend. Da sie ebenso sehr der Zone des Schnees als der unsrigen angehören, werden wir später von ihnen zu sprechen haben.

Ebenfalls beiden Regionen gehören die beiden gewaltigen Raubvögel des Hochgebirges, der Lämmergeier und der Steinadler an; beide Regionen sind ihnen unterthan, in beiden sind sie gleich heimisch; die unsrige hat aber das größere Recht auf sie, weil sie wahrscheinlich doch öfter in ihr nisten und jedenfalls in ihr das größere Nahrungsfeld besitzen. Der Lämmergeier ist der größte europäische Raubvogel; der, welcher unsere Alpen bewohnt, scheint fast eine eigenthümliche Art zu sein; er ist immer um ein beträchtliches größer als der Lämmergeier Sardiniens, Afrikas und der Pyrenäen und nach Verhältniß stärker gebaut. Gegenwärtig ist er aus vielen Alpenrevieren, die er früher inne hatte, ganz oder fast ganz verschwunden, so aus den Gebirgen von Appenzell, Glarus, Schwyz, Luzern und Unterwalden, wo oft Jahrzehnde vergehen, ehe nur ein Stück gesehen wird; etwas häufiger scheint er in den berner Alpen, verhältnißmäßig aber am zahlreichsten in denen von Wallis, Tessin und

Bünden zu sein, wo er wenigstens regelmäßig horstet und brütet. Er ist ein sonderbares Mittelding zwischen dem eigentlichen Geier und dem Adler. Diesem gleicht er in Färbung, Befiederung, Größe und Mordlust, allein es fehlt ihm die riesige stolze Haltung, das kühne rothe Auge des Adlers; mit den Geiern hat er die Schnabelbildung, den verhältnißmäßig schwachen Fuß- und Krallenbau, die stinkende Schleimsecretion, die Gewohnheit, auch Aas zu fressen und die Beute gewöhnlich nicht nach dem Horste zu tragen, sondern auf der Stelle zu verzehren, sowie sie nicht durch kühnen Angriff zu tödten, sondern sie in den Abgrund zu stoßen, und endlich auch eine gewisse dreiste Zudringlichkeit gemein, wenigstens in Gebirgen, wo er selten Menschen sieht. Die auffallende Abnahme seiner Verbreitung, die früher über die ganze europäische Alpenkette ging und selbst auf die Vorberge des Schwarzwaldes hinausreichte, ist noch nicht genugsam aufgeklärt und läßt sich durch die gewöhnlichen Nachstellungen nicht hinlänglich begründen, da die Fälle, wo er vor den Schuß kommt, keineswegs häufig sind. Ungleich häufiger wiegt sich der Steinadler ruhig schwimmend über den höchsten Gipfeln der meisten unserer Alpen. In andern Ländern wird er nicht selten auch in dichten Forsten und an großen Flüssen getroffen; bei uns theilt er die verticale Verbreitung des Lämmergeiers. Im Vorsommer brütet er in einsamen und unzugänglichen Felsenlabyrinthen des Mittelgebirges, das sich an gewaltige Gebirgskolosse von großartiger Ausdehnung anlehnt, gewöhnlich recht tief im Herzen desselben; im Hochsommer bis zum Herbst besucht er alle beuteversprechenden Reviere der Schneeregion und nimmt einen ungeheuern Jagdbezirk in Anspruch. Der Winter nöthigt die Adler nicht selten zu Excursionen in die Bergregion und in die angrenzenden Tiefthäler; der Lämmergeier steigt sogar bis zu den Felsenufern des Wallensees hinab, doch immer nur auf Stunden oder halbe Tage. Bei seinen Raubzügen übertrifft der herrliche Steinadler den Lämmergeier, wenn nicht an Mordlust und Gefräßigkeit, doch an Lebhaftigkeit und Kühnheit, in der Gefangenschaft an wildem, unbändigem Wesen und feuriger Kampflust. Das sind die einzigen Alpenraubvögel unseres Landes. Mehr einzeln und zufällig kommt hin und wieder ein Wander- oder Thurmfalke, ein Hühnerhabicht, ein Mäusebussard, ein rauhfüßiger Kauz dazu; nur sehr selten ein Schreiadler, ein Zwergkauz, ein Sperber. Alpine

Paßthäler beherbergen zur Zeit des Durchzuges natürlich für kurze Zeit noch eine Menge anderer Vögel, wie wir beispielsweise früher das Urseren- und Gotthardthal anführten. Sie sind jedoch nur Fremdlinge und können den Charakter der alpinen Vogelfauna in keiner Weise bestimmen.

Dies ungefähr die Physiognomie der Vögelwelt in den Alpen. Ihre ausgezeichnetsten Typen finden wir unter den großen Raubvögeln, den Hühnern und einigen kleinern Familien, während die Nachtraubvögel und die meisten Tagraubvögel, die Sumpf- und Wasservögel mit einer Masse kleinerer Arten fast ganz verschwunden sind. Darum auch die große Verödung der Alp über der Holzgrenze, die einförmige Stille, die drückende Erstorbenheit, die durch das Hervortreten ganzer nackter, grasloser Gebirgsmassen erhöht wird.

Die Welt der Säugethiere, sonst arm an Arten, vermag diesen Totaleindruck nur wenig günstig abzuändern; die meisten der die Alpen belebenden freien Thiere wohnen in der größten Zurückgezogenheit im Hochwald, in den Felsen, in der Erde, unter Büschen; darum ist die Ergänzung durch die gewaltigen Heerden der Hausthiere um so wohlthätiger und willkommner.

Eine ziemliche Anzahl von den früher genannten Bergthieren reicht auch in die Alpen hinauf, theils bis, theils über die Baumgrenze. So die große rattenfarbige Fledermaus gegen 6000′ ü. M., ebenso hoch der Maulwurf, selten die Dachse, die vor 20 Jahren noch in den Bergen oberhalb des Urserenthales häufig waren; die Edelmarder gehen überall bis zur Tannengrenze, die Hausmarder und Iltisse, sowie die kleinen Wiesel noch darüber hinaus, sind aber in der Tiefe häufiger; das Hermelin dagegen streift nicht selten bis zu den Gletschern, an 8000′ ü. M. Es findet sich öfter noch in den obersten Alphütten ein, um seiner Vorliebe für die Mäuse und Milch nachzuhängen. Hier bricht es sich dann einen Gang durch die Wand oder den Boden in die Milchkammer der Hütte, und kommt, wenn es nicht gestört wird, täglich mit großer Dreistigkeit zu den gewaltigen hölzernen Schüsseln, um den Rahm wegzulecken. Die Sennen sehen aber diese Besuche sehr ungern. Sie schreiben dem Thierchen mit Grund die Unart zu, die Milchgefäße gar sehr zu verunreinigen. Wenn es nämlich in die dicke Rahmdecke ein Loch geleckt habe, so stopfe es dasselbe sofort mit Erde, Steinchen und

Halmen wieder zu. Sie verfolgen daher den Milchverderber nachdrücklich und sehen viel lieber die Mäuse in ihrer Hütte, die sie oft so zutraulich machen, daß auf ihren Pfiff sogleich etliche der halbzahmen Thiere erscheinen. Die Füchse sind auch in den Alpen das gemeinste und schädlichste Raubthier durch die ganze Region hin; doch nehmen sie über der Holzgrenze stark ab. Bis zu dieser reichen auch einzelne graue und braune Eichhörnchen; überallhin gehen mit dem Menschen die Hausmäuse und selten wird eine bewohnte Hütte im Hochgebirge nicht von ihnen besucht sein. Die neuerlich im Ursernthale entdeckten Feldmausarten (die Nagersche und die röthlichbraune) werden wir mit der Schneemaus später erwähnen. Die Waldmäuse und die Wiesenmäuse sind, mit Ausnahme der gemeinen Feldmaus oder der Sammelmaus, welche bis gegen 7000′ ü. M. im größten Theile der Alpen ihre Nester und Vorrathsmagazine anlegt, nicht mehr so häufig; in einzelnen Strichen treten sie schon in der Bergregion sehr zurück. Ebenso die Spitzmäuse, die man nur ausnahmsweise über der Baumlinie gewahrt, außer der gemeinen und der Wasserspitzmaus, die auch an den Alpenbächen und kleinen Seen nicht selten ist und von den Fischeiern und Wasserinsekten und Egeln derselben kümmerlich lebt.

Erst in neuerer Zeit wurde eine eigenthümlich alpine Art dieses noch nicht hinlänglich erforschten Geschlechtes entdeckt, nämlich die Alpenspitzmaus (Sorex alpinus Schinz); sie gehört zu den größern Spitzmäusen (der Körper gegen 3, der Schwanz über 2 Zoll lang), hat eine spitze, sehr verlängerte Schnauze, einen schlanken, gestreckten Körper, im Pelze verborgene Oehrchen und eine überall gleiche schwärzlichschiefergraue Färbung des weichen, leicht sich enthärenden Pelzchens. Nager entdeckte sie am Gotthardspasse am Roßboden, in jener Höhe, wo sonst die Murmelthiere zu leben pflegen; sonst wurde sie weder in der Schweiz noch sonst irgendwo gefunden, obwol sie auch andere Hochalpen bewohnen mag. Es ist ein noch zu lösendes Räthsel, wovon sich dieses insektenfressende Thierchen während der acht Wintermonate seiner Region ernähren mag. Daß von der gewöhnlichen Spitzmaus (S. araneus) im Urserenthale auch eine weiße Varietät vorkommt, sowie daß in jenem Alpenthale auch die Waldmaus, die kleine Haselmaus, die Fischotter und nicht selten der Igel erscheint, haben wir früher erwähnt.

Der gemeine Hase ist in der Alpenregion sehr selten und wird durch den veränderlichen Hasen ersetzt, den im Winter ein weißer, im Sommer ein erdbrauner Pelz mancher Verfolgung entzieht. Der gewöhnliche Aufenthalt des Alpenhasen ist das ganze Bereich der Alpen; im Sommer geht er oft bis zur Schneegrenze und höher (selbst gegen 8000′ ü. M.); doch liebt er es, hier und da an den Seitenbergen bis in die colline Region hinunter zu weiden und findet sich z. B. im Glarnerlande selbst im Hauptthal in einer Tiefe, wo er an andern Orten kaum erscheint. Er ist überall ziemlich häufig; da er sich aber sehr gut zu verstecken weiß, wird er nur selten bemerkt, wenn man ihn nicht förmlich aufsucht.

Ein höchst interessanter Alpenbewohner ist das Alpenmurmelthier, das sich ausschließlich nur in den mittlern und obern Regionen (von 4000—8000′ ü. M.) aufhält. Wenn das Vieh die mittlern Alpen bezieht, gehen die Murmelthiere in die obersten hinauf. Früher waren sie in allen unsern Hochgebirgen häufig, allein das öftere Ausgraben der Thierchen im Winterschlaf, das grausame Anbohren mit Schraubenziehern, das Abfangen mit Schlagfallen hat sie beträchtlich vermindert. In den Appenzelleralpen, wo sie früher z. B. auf Meglisalp nicht selten waren, sind sie ganz ausgerottet, in denen von Glarus, Luzern und Bern (namentlich im Grindelwalde) sehr zusammengeschmolzen; höchst zahlreich finden sie sich dagegen noch im Tessiner-, Walliser- und Bündnerlande, wo dem Bergreisenden in gewissen Höhen das Pfeifen der ängstlich sich versteckenden Thierchen auf allen Seiten entgegentönt.

In gleicher Höhe mit ihnen weiden die flüchtigen Truppen der Gemsen auf hohen Grasbändern, grünen Stellen zwischen steilen Klippen und freien Plateaus, nie mitten auf weiten Alptriften, sondern immer auf gutgedeckten, stein- und felsenreichen, oft bebüschten Plätzen, welche die untern Gegenden beherrschen und nach mehrern Seiten hin freie Flucht gewähren, meist in der Nähe fast unzugänglicher Felsenlabyrinthe. Aus den tiefen Thälern sieht man sie oft in Schaaren von 6—25 Stücken über die Grasplanken hinwandern und über Schneefelder setzen. In den Höhen selber aber ist es sehr schwer, sie in der Nähe zu beobachten; sie fliehen zwar nicht, so lange sie den Menschen sehen, ohne sich von ihm beobachtet zu glauben, und verfolgen mit hochgehobnem Kopfe jede seiner Bewegungen mit

der größten Aufmerksamkeit; ja ein sonderbares, närrisches Benehmen des Jägers kann ihre Neugierde so sehr fesseln, daß der Gefährte desselben, wenn er nicht bemerkt worden, Zeit gewinnt, von hinten zu nahen und zu schießen. Doch ist dies schwierig, wenn mehrere Thiere beisammenstehen, da sie alsdann nach allen Seiten hin ausblicken und stets die Nase witternd in die Luft strecken. Trifft man einzelne Thiere, so sind es gewöhnlich alte Böcke; weit öfter sieht man kleine Familien, im Herbst oft ganze große Züge. In der Bergregion halten sich die sogenannten Waldthiere, in der Alpenregion mehr die Grath- oder Firnenthiere auf, die etwas kleiner und schlanker sind, ohne eine eigne Art zu bilden. Im Sommer leben sie an der Schneegrenze, weiden aber an einzelnen Rasenstrichen bis über 9000′ ü. M. hinauf und werden durch Verfolgung nicht selten gezwungen, noch bedeutend höher zu gehen. Ganz irrig ist aber die oft wiederholte Angabe, als lebten diese Firnthiere mit besonderer Vorliebe zwischen Schnee und Eis und selbst im Winter auf den höchsten Alpenspitzen. Jedes Thier lebt da am liebsten, wo es ein reichliches und gesichertes Nahrungsfeld findet, und so auch die Gemsen, die weder im Sommer noch im Winter die Eisfelder bevorzugen, noch daselbst etwas zu thun haben, in der rauhen Jahreszeit vielmehr oft freiwillig bis in die Tiefe der Thäler herabkommen. Ebenso irrig ist die Aussage, die Firnthiere fressen im Winter auch Erde und verwitterte Steine. Wahrscheinlich hat die Gewohnheit, von der Erde kurzes Moos zu rupfen und vom Felsen salpeterhaltige Secretionen zu lecken, wobei vielleicht etwas Schiefer in den Magen der Gemse kommen mag, zu dieser sonderbaren Vorstellung veranlaßt.

Alle schweizerischen Hochalpen vom Säntis bis zum Bernina und Montblanc ernähren noch zahlreiche Gemsenheerden, wenn auch vielleicht nicht mehr so viele wie vor hundert Jahren. Die Jagd ist beschwerlich, gefährlich, unergibig, braucht sehr viel Zeit, Geduld, Geschick, Orts- und Wildkenntniß, sodaß sich immer nur Wenige zu eigentlichen Gemsenjägern qualificiren und die gute Gelegenheit, durch den Aufschwung der einheimischen Industrie ein sicheres und reichlicheres Brot zu erwerben, hat gar viele Leute der Gemsenjagd entzogen; die bloßen Liebhaber, die jährlich ein paar Mal auf Gemsen gehen, sind dem Wildbestande nicht allzugefährlich. In neuern Zeiten werden oft in einem ganzen Jahre in einem gro-

ßen Reviere nicht mehr als 2—4 Stücke erlegt, sodaß die jährliche Vermehrung den Ausfall reichlich deckt; am ergibigsten und eifrigsten wird diese interessante Jagd noch in Graubünden, Wallis und auch im Berneroberlande gepflegt, in welchem die Jäger im Winter oft über ihre Kleidung ein weißes Hemde ziehen, um das scheue Wild zu täuschen. Daß einzelne Jäger daselbst eigne Blutbecher mit sich führen, um das Blut der frischgeschossenen Gemse aufzufangen und zu trinken (wie ein neuerer Reisender von europäischem Rufe gutmüthig nacherzählt), ist eine drollige Mystification, eines der vielen Mährlein, die von den schlauen Jägern an neugierige Frager abgegeben werden. Wenn auch (besonders früher) ein Jäger, im Glauben, schwindelfest zu werden, vom warmen Blute der Gemse kostet, so geschieht das weder so häufig, noch so regelmäßig, daß er deswegen eigne Becher mitzunehmen brauchte.

Früher bewohnten die Steinböcke den nämlichen Gürtel mit den Gemsen; gegenwärtig sind diese interessanten, halbverschollenen Thiere da, wo sie noch leben, in die Schneeregion zurückgedrängt und in der Schweiz nur noch auf dem Monterosastock und dessen Seitenarmen heimisch und etwas zahlreicher, als man gewöhnlich glaubt. Ihre unzugänglichen, oft auf allen Seiten von stundenlangen Gletschern umgebenen Klippen und Hochweiden gewähren ihnen ein ziemlich ruhiges Asyl.

In unserer Region sind endlich auch noch die Verstecke und Höhlen der großen und furchtbaren Raubthiere der Schweiz, die eine anhaltende und glückliche Verfolgung und die überall siegreiche Cultur in die Hochwälder und Schluchten der Alpen zurücktrieb, ohne sie hier ganz vertilgen zu können. In der obern Berg- und der untern Alpenregion lauern die Luchse und die Wölfe auf die Ziegen, Schafe, Gemsen und Hasen; von den Alpen her streifen die Bären weit im Gebirge herum und umschnobern nächtlicherweile die Hürden und Ställe. Die Wölfe sind in der östlichen Schweiz sehr selten, in der südlichen und westlichen dagegen viel häufiger; die Luchse und die Bären sind in der westlichen Schweiz selten, in der östlichen und südlichen nichts weniger als selten. Wallis und Tessin beherbergen alle drei Raubthiere ständig; das Berneroberland, Freiburg und der Jura haben Wölfe und Bären; Bünden und Uri haben stets Bären, aber nicht oft Wölfe; in den übrigen Urkantonen, Luzern,

Glarus, St. Gallen und Appenzell sind alle drei Raubthierarten in neuerer Zeit ausgerottet und nur sehr selten verliert sich aus den benachbarten Hochgebirgen eines dahin. Im Grunde sind sie alle von der Natur nicht zu Alpenthieren bestimmt, und sie würden wol auch einsames, wald- und wildreiches Flachland vorziehen. Da aber bei uns nur einzelne weite Gebirgsdistrikte mit steilem Hochwald und felsigen Einöden wenig besuchte Orte sind, so blieb diesen Thieren, deren Gefräßigkeit ein weites Jagdrevier erfordert, nur übrig, vor der allgemeinen Verfolgung sich in jene finstern Wald- und Alpenschluchten zurückzuziehen, wo sie sich wol lange noch vor gänzlicher Vertilgung gesichert sehen und mit der ihnen eignen Vorsicht ein dürftiges Leben fristen mögen, während einzelne Exemplare alljährlich ihren guten Balg zu Markte bringen müssen.

So arm also auch die Alpenregion an Thiergestalten ist, so verödet sie jedem Besucher erscheinen muß, so beherbergt sie doch gerade die interessantesten Vierfüßer und Vögel des ganzen Landes als die Heimath der Bären, Geier, Wölfe, Gemsen, Adler, Murmelthiere, Vipern, Luchse u. s. w., von deren Charakter, Haushalt und Lebensweise wir in naturgeschichtlichen Skizzen etwas Näheres mittheilen.

Biographien und Thierzeichnungen.

I. Die Giftschlangen der Alpen.

Der Giftapparat. — Die Kreuzotter. — Ihre Lebensweise und Verwundung. — Der Schutz. — Die Vipernfänger. — Eine merkwürdige Vergiftung.

Ueberall schüttet die Natur das reiche Füllhorn ihres reichen Segens aus, belebt jede Breite der Erde und jede Höhe mit wunderbarer Mannigfaltigkeit und erhält, was sie belebt, mit Weisheit und Liebe, daß die große Welt wie Ein wohlgeordneter Haushalt Gottes vor unsern Augen steht. Wie erklären wir uns aber in dieser großartigen Harmonie des Bestehenden das Dasein nicht nur scheinbar nutzloser, sondern entschieden schädlicher Organismen, wie Giftpflanzen und Giftthiere sind? Jene sind theilweise noch wohlthätig im Dienste der Wissenschaft; diese aber, welche nur von Marktschreiern scheinbar zum Wohle des Menschen benutzt werden, sind schwerer im Zusammenhang der ganzen kosmischen Oekonomie zu begreifen, es wäre denn, daß man ihre Existenz an sich als eine nothwendige und ihre tödtliche Waffen als eine Bedingung dieser Existenz auffaßte. Und in der That scheint die Fähigkeit, die andern den Tod bringt, für sie ein Mittel zum Leben. Wie den Wolf das scharfe Gebiß, den Luchs die Klugheit und Sprungfertigkeit, so nährt die Viper der Giftzahn. Alle Giftschlangen — und ihre Anzahl ist an Arten und Individuen im Verhältniß zu der Gesammtmasse der Schlangen eine sehr eingeschränkte, — sind plumper, schwerfälliger gebaut, mit breiterm Kopfe, kürzerm Schwanze, von trägerm, matterm Naturell als die giftlosen, nicht geeignet zu rascher Verfolgung, sondern zum lauernden Abwarten. Ihr gifterzeugender Apparat liegt in einem drüsenartigen Zellengewebe, das von einer starken, sehnigen Hülle umgeben, auf beiden Seiten des Hinterkopfes angebracht ist. Der eigentliche Gift-

stoff, den dieser Apparat aus dem Organismus des Thieres abson- dert, ist in sehr geringer Menge vorhanden und erscheint als durch- sichtige, grünlichgelbe, geruchs- und geschmacklose, wenig klebrige Flüssigkeit, deren tödtliche Wirkung sehr von dem Alter und der Art des Thieres, der Jahreszeit, dem Zustande des Verwundeten und dem Orte der Verwundung abhängt. Eingetrocknet verliert der Giftstoff seine Kraft. Unmittelbar unter der Giftdrüse liegt auf jeder Backenseite ein gekrümmter, gegen den äußern Rand fein gehöhlter Giftzahn, der so- wol oben gegen die Giftdrüse als nach unten eine kleine Oeffnung hat, durch die das Gift ein- und abfließt. Diese zwei Giftzähne, hinter welchen ein paar kleinere, noch unausgesetzte stehen, um sie beim winterlichen Zahnwechsel zu ersetzen, sind selbst beweglich und ruhen auf dem durch Muskeln ebenfalls leicht beweglichen Flügel- bein des Kieferknochens in der Art, daß die Giftzähne beliebig zu- rückgezogen und in eine Falte oder Scheide des Zahnfleisches nie- dergelegt oder durch eine rasch sich vorschnellende Kopfbewegung auf- gerichtet und in Kampfbereitschaft gesetzt werden können. Will die Schlange sich ihrer bedienen, so reißt sie den Rachen rasch und mög- lichst weit auf. Dies und der Biß mit dem Giftzahne selbst wirken mit leichtem Drucke auf die gespannte Drüse, deren Giftstoff in den Zahn und durch dessen untere Oeffnung auch gleichzeitig in die Wunde tritt und sich so dem Blute des getroffenen Wesens mittheilt. Bei unsern Vipern ist die Giftdrüse so klein und die Zahnwunde, die kaum über eine Linie tief eindringt, so unbedeutend, daß der Biß nur bei Verletzung blutreicher Gefäße gefährlich oder tödtlich werden kann. Davon scheint unter den höhern Thieren nur das Schwein, der Iltis und der Igel eine Ausnahme zu machen. Dieser läßt sich von den Vipern in die Seite oder Schnauze beißen; ja er packt sie, zermalmt ihren Kopf sammt Giftzähnen und Drüsen, wobei er ohne Zweifel durch die nadelfeinen Zähnchen selbst verwundet werden muß, und frißt sie auf, ohne irgend ein Unbehagen zu empfinden, während drei bis vier Vipern hinreichen, ein Pferd oder einen Ochsen zu tödten. Außerdem vertilgen die Bussarde und Eichelheher viele Exemplare, indem sie ihnen zuerst mit etlichen Schnabelhieben den Kopf zerspal- ten und sie dann verschlucken.

Glücklicherweise sind diese gefährlichen Schlangen bei uns selten. Wenige unserer Leser haben wol schon eine lebendige einheimische

Giftschlange gesehen, und vielleicht nur selten von einem gefährlichen oder tödtlichen Bisse gehört. Und wie die Schweiz überhaupt nur zwei einigermaßen gefährliche Schlangen hat, nämlich die röthlichgelbe, schwarzgefleckte, gegen drei Fuß lange Redische Viper, die den Jura, die westliche und südliche Schweiz bewohnt, und die Kreuzotter oder gemeine Viper*), so gehört nur die letztere dem eigentlichen Gebirge an und ist überhaupt so sehr Alpen- und Bergthier, daß sie in ebenen Gegenden nie angetroffen wird, höchstens bis in die Vorberge der Albiskette.

Die Kreuzotter, oft auch Kupferschlange oder Hecknatter genannt, ist auf allen Alpen der Centralkette einheimisch, doch mehr sporadisch als in zusammenhängender Verbreitung, fehlt oft in großen Bezirken und kommt in wenigen einigermaßen zahlreich vor. Auf den Alpen von Bünden, Glarus, Tessin, auf der Grimsel, auf dem Gotthard bis über 6000′ ü. M. ist sie sicher zu finden. Sie tritt sehr oft erst oberhalb der Laubholzgrenze auf und steigt z. B. in den Glarneralpen bis zu 7600′ ü. M. (Heustock in Mühlebach); auf der obertoggenburgischen Alp Fliß soll sie an einer gewissen sonnigen Felswand häufig sein; noch zahlreicher ist sie im glarnerschen Hochberge in Bergli. Sie liebt überhaupt sonnige Felsenhänge und liegt gern in der Wärme auf Steinen und Holzstämmen; bei Regenwetter kommt sie nicht aus ihrem Versteck.

Ihre Färbung ist in der Regel gelbbraun mit einem schwarzen Zickzackband über den Rücken aus großen viereckigen oder runden Flecken, zwischen den Augen drei Täfelchen und auf dem Scheitel zwei dunkle Linien in Gestalt eines undeutlichen V. Der Hals ist dünn abgesetzt, die Kehle gelblichweiß, der Bauch oft schwarz marmorirt. Der kurze Schwanz endet in eine kleine, harte gelbliche Spitze. Uebrigens wechselt die Färbung sehr nach Jahreszeit, Geschlecht, Alter und Fundort. Oft sind die Männchen mehr hell und rostfarben, die Weibchen mehr braungrau oder blaugrau. Ihre goldgelben aber keineswegs scharfen Augen sind äußerst lebhaft und blitzend und schon Geßner, der Vater unserer Naturkunde, schrieb ihr ein «frevel Gesicht» zu.

Ihre Lieblingsnahrung sind die Mäuse, doch frißt sie auch

---

*) Viper, eigentlich Viviparo, Lebendiggebärende.

Würmer, Insekten, Eidechsen und kleine Vögel; vielleicht auch Frösche, denen aber ihr Biß nicht gefährlich ist. Ihr Schlund ist so dehnbar, daß sie einen ganzen Maulwurf verschlingen kann, wobei aber doch bisweilen die Kiefern reißen oder der Leib platzt. Mit den drei Zahnreihen in den Kinnladen und im Gaumen kann die Schlange nicht kauen, sondern blos die Beute festhalten.

Die Kreuzotter ist eigentlich weder durch ihre Größe, die nur zwei Fuß und drei Zoll, noch ihre Dicke, die nur einen Zoll beträgt, noch durch ein wildes Naturell furchtbar. In Ruhe gelassen, greift sie nie einen Menschen oder ein größeres Thier an, flieht sogar beide gern und nur, wenn sie gereizt oder getreten wird, rollt sie sich schneckenförmig zusammen, zischt und schnellt sich pfeilartig auf ihren Feind los, beißt und verfolgt ihn dann nicht weiter. Auch wenn sie ihrer Nahrung bedürftig ist, geht sie nicht auf die Jagd, sondern wartet ruhig ab, bis irgend etwas in ihre Nähe kommt, zischelt, schießt los und beißt und läßt dann das Thier ruhig weiter laufen, behält es aber genau im Auge, da sie die Wirkung ihres Bisses wohl kennt. Die Mäuse sterben fast augenblicklich, die Vögel nach einigen Minuten, Schafe und Ziegen nach einigen Stunden, größere Thiere selten, schwellen aber an und kränkeln einige Zeit. Den Amphibien scheint der Biß nicht zu schaden. Unter einander suchen sie selbst im Streit sich sorgfältig vor dem Beißen zu hüten.

Gefangen nimmt diese Otter durchaus keine Nahrung zu sich und bleibt doch oft 12—16 Monate am Leben. Die zu ihr gesperrten Mäuse pflegt sie zu tödten, aber nicht zu verzehren; sie gibt sogar in der Gefangenschaft die zuletzt genommene Speise wieder her und hungert sich zu Tode. Uebrigens scheint sie auch in der Freiheit wenig Nahrung einzunehmen und sucht sich eine neue Maus erst wieder nach etlichen Tagen, wenn die verzehrte verdaut ist. Man fängt sie leicht, wenn man ihr mit dem Stiefel auf den Kopf tritt, den Schwanz mit der Hand faßt und sie so in eine Schachtel schlüpfen läßt. Sie vermag es bei wüthendem Gezisch nicht, sich nach der Hand am Schwanze zurückzubiegen. Ein geübter Schlangenfänger kann sie auch ohne weiteres mit der Hand vom Boden aufheben. Hat man Stiefeln an, so riskirt man gar nichts, denn diese Giftwürmer erheben sich nicht höher als diese und beißen nicht durch das Leder.

Nicht selten geschieht es, daß Kinder, Holzhauer, Wildheuer, Jäger,

Wanderer, Sennen gefährlich gebissen werden. Wenn es nicht sehr heiß ist, wo dann das Gift sich mehr zu concentriren scheint, oder der Gebissene nicht sehr erhitzt ist, wobei es schneller ins Blut tritt, so hat die Wunde keine tödtlichen Folgen, wenn der Verletzte nur den Muth nicht verliert, sogleich scharf die Wunde aussaugt, dann ausschneidet, unterbindet oder im Nothfall ausbeißt oder mit Schwamm ausbrennt. Hierauf legt man etwas Aetzendes auf, Scheidewasser, Lauge oder wenigstens Branntwein. Das Aussaugen ist ganz gefahrlos, da das Otterngift dem Magen ganz unschädlich ist und nur im Blute wirkt. Kann man die Wunde weder aussaugen noch ausschneiden, so unterbindet man sie wenigstens so fest als möglich und legt eine glühende Kohle darauf und nachher Aetzstoff. Schon nach wenigen Minuten macht das Gift starken Schwindel; der Verwundete fällt um, die Wunde schwillt an, wird aber nur unter den ungünstigsten Umständen und bei Vernachlässigung tödtlich.

So todbringend die Kreuzotter den übrigen Thieren ist, so zäh ist ihr eigenes Leben. Im Branntwein hält sie zwei Stunden aus, selbst unter der Luftpumpe noch 18—24 Stunden; der abgehauene Kopf beißt und vergiftet noch. Tabaksaft indeß tödtet sie nach einigen Minuten, Blausäure augenblicklich, wahrscheinlich auch Chloroform und Aether.

Im Winter sammeln diese Thiere sich in Gemäuer, Steinhaufen und hohlen Bäumen oder kriechen mehrere Fuß tief in Mäuselöcher, wo sie — aber nicht fest — schlafen. Vom Frühling an leben sie meist paarweise bei einander. Im Laufe des Sommers häuten sie sich fünfmal und gebären wie alle Giftschlangen lebendige Junge, 12—20 Stück, die etwa fünf Zoll lang und bereits mit stark wirkenden Giftzähnen bewaffnet sind. Die Jungen kriechen nämlich schon im Mutterleibe aus ihren Eierhüllen, sind aber erst mit sieben Jahren ausgewachsen.

Früher wurden sowol die Redische Viper als die Kreuzotter oft medicinisch gebraucht und von den Apothekern in Fässern mit Kleie lebendig erhalten. Ihr Fett wurde für heilsam gehalten und ihr Fleisch gibt vortreffliche, nahrhafte Fleischbrühen für Schwindsüchtige. Es wird ebenso gut ohne Schaden gegessen wie das Fleisch der von ihnen getödteten Thiere. Sie waren neben vielen andern Schlangen ein Bestandtheil des berühmten venetianischen Theriaks.

Der Fang dieser Schlangen war so lohnend, daß ihnen überall, wo sie sich aufhielten, eifrig nachgestellt ward; doch geschah dies in sehr verschiedener Weise. Nach Geßner's naiver Angabe wurde den Ottern in Hecken und Steinhaufen Wein hingesetzt. Alsbald kamen die leckerhaften Würmer hervor, tranken, kriegten ein Räuschchen und wurden im Katzenjammer erwischt! In Frankreich begab sich der Schlangenfänger mit einem Kessel und Dreifuß an ihren Aufenthaltsort, zündete ein Feuer an, fing eine Otter, warf sie lebendig in den Kessel und röstete sie. Ihr fürchterliches Zischen lockte die übrigen Ottern aus allen Ritzen herbei, die der Jäger nun mit einem ledernen Handschuh aufhob und in den Sack schob. Ein glaubwürdiger Augenzeuge erzählt von dieser Fangmethode bei Poitiers, von der wir uns keinen rechten Begriff machen können und fügt bei, er habe der Jagd, die ihn an den Herenkessel im Macbeth erinnert, nie ohne Grausen zugesehen.

Die italienischen Vipernfänger befestigten Reife auf dem Boden und lockten mit einem zischenden Pfeifchen die Würmer, die alsbald hervorkamen, an den Reifen sich in die Höhe richteten, mit einer Zange gefaßt und in einen Sack geschoben wurden, und noch vor wenigen Jahrzehnden sah man in Mailand Leute, die oft über sechzig lebendige Ottern in einem Kasten trugen und sie nach Wunsch stückweise todt oder lebendig verkauften. Vielleicht waren dies aber die Redischen Vipern, die giftiger sein sollen als die gemeinen. Am Jura hielt sich ein Apotheker einen ganzen Park solcher und versandte sie lebendig in Schachteln mit Sägespänen durch die ganze Schweiz für vierzig Kreuzer das Stück.

In unsern Tagen fängt kaum noch der Naturforscher oder Liebhaber sich ein paar Exemplare und doch scheinen sich die Vipern nicht zu vermehren. Die großen Raubvögel stellen ihnen nämlich eifrig nach. Nach Matthison's und Ebel's Angabe sollen sie am St. Salvadorberg bei Lugano so häufig gewesen sein, daß ganze Landhäuser verlassen werden mußten. Dr. Schinz durchsuchte öfter jenen Berg, ohne ein Stück zu finden und gab dann einem bekannten tessinischen Schlangenfänger den Auftrag, ihm welche zu senden. Bald darauf sandte ihm derselbe eine Büchse voll, die alle giftig seien. Begierig öffnete Schinz die Kapsel und fand sechszehn Stück ungiftige Würfelnattern. Ueberhaupt wird die Häufigkeit und Gefährlichkeit der Vi-

pern sehr übertrieben. Wir haben trotz aller Nachforschungen in neuerer Zeit kein ganz zuverlässiges Beispiel auffinden können, wo ein Vipernbiß von tödtlichen Folgen gewesen wäre. Schmerz, Schwindel, Hitze, Steifheit des Körpers, Erbrechen, Krämpfe, Schlingbeschwerden, Durst, Ermattung, Zittern und Schlaftrunkenheit waren gewöhnlich die Folgen, die durch schweißtreibende und brechenerregende Medicamente gehoben wurden.

Das merkwürdigste Beispiel der Vergiftung durch den Otterbiß erlebte Dr. Lenz. Ein schlechter Kerl, Hirselmann mit Namen, machte sich groß, ein Mittel zu kennen, mit dem er sich dem Bisse der Vipern ungestraft aussetzen könne. Er kam zu Lenz, der mehrere lebendige Vipern zu Versuchen hielt, und bat, sie ihm zu zeigen. Er rühmte sich, sie wohl zu kennen und wollte, um zu zeigen, wie wenig er sie fürchte, zugreifen und eine Viper in die Hand nehmen. Gewarnt unterließ er es einen Augenblick. Allein ehe sich's Lenz versah, griff er in die Vipernkiste und nahm eine ruhig daliegende Viper mitten am Leibe, hob sie hoch empor und sprach einige unverständliche Zauberworte. Die Schlange blickte ihn grimmig an und züngelte sehr stark; dessenungeachtet steckte er schnell ihren Kopf in den Mund und that als ob er daran kaue. Bald zog er sie wieder zurück und warf sie in die Kiste, spie dreimal Blut aus und sagte, indem sich sein Gesicht schnell röthete und seine Augen denen eines Rasenden glichen: «Mit meiner Wissenschaft ist es nichts, mein Buch hat mich betrogen.» Lenz wußte nicht, ob die Sache Betrug oder Ernst sei, und verlangte, Hirselmann solle ihm die Zunge zeigen. Dessen weigerte sich dieser, klagte über Schmerz, bezeichnete die Stelle des Bisses weit hinten an der Zunge und verlangte, nach Hause zu gehen, wo er schon Mittel habe, welche ihm helfen würden. Oel wollte er keines nehmen und ging noch ziemlich festen Schrittes, um seinen Hut zu holen, wankte aber bald und fiel um, stand wieder auf und fiel von neuem nieder. Er sprach noch deutlich, aber leise; sein Gesicht röthete sich mehr, die Augen wurden matter; er beklagte sich über Schwere des Kopfes und bat um eine Unterlage. Man trug ihn auf ein Stuhl, wo er sich anlehnen konnte; er blieb ruhig sitzen, klagte anfangs über Hunger, da er den ganzen Tag noch keine feste Nahrung genossen habe, forderte Wasser, trank aber nicht, senkte den Kopf, fing an zu röcheln und verschied. Die ganze Scene hatte 50

Minuten gedauert und 10 Minuten nachher war die Leiche schon kalt. Am folgenden Morgen zeigten sich schon Spuren der Fäulniß und die Leichenöffnung wurde vorgenommen. Stirn, Augen, Nasenlider, die linke Hand und der linke Schenkel waren blau, die Zunge geschwollen und in der Mitte, wo die Wunde war, fast schwarz, die Hirngefäße voll dunkeln Blutes und die Lungen ungewöhnlich blau. Der Uebergang vom Leben zum Tod glich einem ruhigen Einschlafen. Keine Beklemmung des Athems, keine Bangigkeit war eingetreten, wohl aber ein sehr schnelles Sinken der Kräfte und gestörte willkürliche Bewegung.

Von der Kreuzotter zeigt sich auch öfter eine schwarze Abart (Vipera prester), doch nie in den untern Gegenden, sondern immer nur hoch in den Alpen, so im Glarnergebirge im Wiedersteinerloch (6200′ ü. M.), auf der Mühlebach- und Nebelisalp, in den Alpen des waadtländischen Oberlandes, des Wallis und wahrscheinlich sporadisch in der ganzen Centralkette.

II. Die Steinhühner (Perdix saxatilis).

Ihre Naturgeschichte, Jagd und Verbreitung.

Die Feldhühner sind in der Schweiz nur durch das Rebhuhn, das Steinhuhn, das Rothhuhn und die Wachtel vertreten, und von diesen kommt nur das Steinhuhn im tiefern und höhern Gebirge vor. Das Rebhuhn trifft man kaum bis zum untern Saume der Bergregion. Das Rothhuhn (Perdix rubra), dem Steinhuhn sehr ähnlich, aber mit einem größern schwarzen Strahlenkreise an der Kehle geziert, reicht im Jura nicht viel höher. Die Wachtel zieht im Ganzen die freie offene Ebene vor, geht aber öfter in die fetten Matten der hohen Gebirgsthäler von Uri (Urserntal), Unterwalden, Bern und Wallis. Das Steinhuhn dagegen ist bei uns ein rechter Alpenvogel, geht nie in die Wälder oder Ebenen und findet sich nicht im Jura, wol aber in den waadtländischen Alpen.

Wie alle unsere wilden Gebirgshühner, ist auch das Steinhuhn, oder wie man es in Bünden nennt, die Pernise, von ausgezeichneter Schönheit. Es ist ziemlich viel größer als das Reb-

huhn; sein rother Schnabel und rothe Augenlider und Füße zieren es besonders. Daneben ist es blaugrau auf dem Rücken mit trüb purpurroth überlaufenen Schultern, weißer, schwarzbebänderter Kehle, auf der Brust mit rostgelben, schwarz eingefaßten Querbändern und kastanienbraunen Flecken; von den sechszehn Schwanzfedern sind die vier mittelsten aschgrau, die übrigen dunkel rostroth mit Atlasglanz. Selten sieht man auch eine ganz weiße Spielart.

Zutraulicher als die meisten Alpenhühner, bewohnt es im Frühjahr paarweise, später in kleinern und größern Völkern die Sonnenseite unserer Hochalpen in den etwas begrasten Schutthalden, da wo der Holzwuchs aufhört, bis gegen die Schneegrenze hin, also höher als das Birkwildprett und oft ebenso hoch wie das Schneehuhn. Es ist der Gefährte des Murmelthiers und am zahlreichsten in Graubünden, wo es zur gemeinen Jagd gehört; doch auch in den übrigen Alpen nirgends ganz selten.

Hier lebt es am liebsten an sonnigen Gehängen zwischen Krummholz und Alpenrosenstauden, unter den hohen Mauern der Felsenwände, in Geröllschluchten, zwischen Steinblöcken und Kräutern, wo es bald gebückt, mit krummem Rücken, bald anstandsvoll, mit barettartig aufgesträubten Ohrfedern umhermarschirt, selten auffliegt, außerordentlich hurtig läuft und sich rasch und gut zwischen Stein und Kraut zu verbergen weiß, bis die Gefahr vorüber ist. Es fliegt ungezwungen nie hoch auf einen Baum, birgt sich aber wol im Nothfall in den dichten Nadelzweigen der Wettertanne. Abends und Morgens, besonders im Frühjahr, läßt es ein leises Rufen hören. Der Steinhahn lebt nur mit Einem Weibchen und ist so eifersüchtig auf seinen Nebenbuhler, daß er bis auf den Tod mit ihm kämpft, wobei er in seiner Raserei den lauernden Jäger nicht bemerkt. Diese Hühner sind bei ihrem sanften Wesen sehr wenig scheu und lassen sich sehr leicht zähmen, worauf sie gegen ihre Pfleger recht zutraulich werden. Wir wissen nicht, ob es wahr ist, daß der Steinhahn mit der Haushenne fruchtbare Bastarde erzeugt.

Im Sommer nähren sich die Steinhühner besonders von den Knospen der Alpenrosen und anderer Hochgebirgspflanzen, von Spinnen, Larven, Ameisen u. dergl.; im Winter, wo sie von den hohen Regionen in die tiefern Steinhalden, oft bis in die Nähe der Bergdörfer und selbst des Tieflandes heruntergehen, (so z. B. aus den

Churfirsten bis in die einsamen Felsenufer des Wallenstädtersees herunter) von allerlei Gesäme, Wachholderbeeren, Fichtennadeln und weiden fleißig auf schneefreien Grasplätzen. In der Gefangenschaft fressen sie allerlei Getreide, Gemüse, Kartoffeln, selbst gekochtes Fleisch. Die von Haushennen ausgebrüteten Jungen gedeihen bei zerhackten Eiern, Milch und gequillter Hirse gut, fliegen aber leicht weg, wenn ihnen die Flügel nicht zeitig gestutzt werden.

Unter einem Felsblock, in einer Steinspalte oder zwischen Alpenrosen, Haidekraut und Baumwurzeln brütet die Steinhenne im Juli 12 — 18 ledergelbe, dunkelbesprengte Eier aus, deren Küchlein von der Mutter sorgfältig gepflegt und geschützt werden.

Die Jungen haben wie die Alten eine außerordentliche Fertigkeit im sich Verstecken und sind verschwunden, ehe man sie recht gewahrt. Stört man eine Familie von 10, oft 25 Stück auf, so stürzen sie nach verschiedenen Richtungen ohne Flügelschlag mit dem ängstlichen Rufe «pitschyy-pitschyy» pfeilschnell seitwärts oder abwärts, meist blos 40—80 Schritte weit, und doch ist man nicht im Stande in den Steinen oder Sträuchern auch nur eines wieder zu entdecken. Hat aber der Jäger etwas Geduld und versteht er es, mit einem Lockpfeifchen den Ruf, den sie bei schönem Wetter Morgens und Abends, bei Nebelwetter aber den ganzen Tag durch hören lassen und der «chazibiz-chazibiz» lautet, nachzuahmen, so sammelt sich bald das ganze Volk der geselligen Thiere wieder und er schießt oft unter steter Wiederholung des gleichen Experimentes den größten Theil des Fluges weg. Im Bündnerlande geschieht die Jagd oft vor dem Hühnerhunde; dort und im Tessin fängt man die Pernisen mit Roßhaarschlingen oder Schlagfallen. Die lebenden Vögel haben eine so starke Muskelkraft, daß man sie nur mühsam mit beiden Händen festhalten kann, indem sie sich fortwährend zurückziehen und mit großer Gewalt wieder emporschnellen.

Leider ist dieses niedliche Geflügel den Alpenraubvögeln, Füchsen, Wieseln und Mardern sehr ausgesetzt. Auch die Jäger, die sich mit Steinhühnern und Schneehühnern begnügen, wenn sie keine Murmelthiere und Füchse bekommen, decimiren sie stark und tragen dadurch zur allmäligen Verödung der herrlichen Alpen leider viel bei. Das Fleisch des Steinwildpretts ist nämlich von außerordentlicher Feinheit und Schmackhaftigkeit und den rechten Feinschmeckern durch

einen gewissen balsamischen, schwachbittern Beigeschmack und aromatischen Geruch eine hohe Delikatesse, die sie den Rebhühnern und derbern Schneehühnern weit vorziehen. Der Preis eines Steinhuhnes steigt daher oft über einen Gulden.

Wie das Schneehuhn nördlich von den Alpen oft, und im hohen Norden außerordentlich zahlreich vorkommt, südlich von denselben aber nie gefunden wird, so ist das Steinhuhn bei uns sein Nachbar, nie nördlich von den Alpen zu treffen, in diesen ziemlich häufig, im Süden Europas, in Asien und Afrika aber das gemeinste Geflügel und zwar in dem Maße, daß es den Bewohnern von Unteritalien und ganz Griechenland ein wichtiges und nothwendiges Nahrungsmittel wird und ihnen im Herbste als die allgemeinste Fleischspeise für jeden Stand gilt. Zu Tausenden werden sie auf die Märkte gebracht und die außerordentlich wohlschmeckenden Eier ebenso zu Tausenden aufgesucht und verkauft. Da die Steinhähne sehr kampfbegierig sind, halten die Bewohner des griechischen Archipels oft Hahnenkämpfe mit ihnen, zähmen sie vielfach als Hausgeflügel und treiben sie täglich in Schaaren auf die Weide.

Dabei ist es sehr merkwürdig, daß ein Vogel, der bei uns oft zwischen Schneefeldern und fast immer über der Holzgrenze wohnt und den Charakter eines ächten Alpenbewohners trägt, statt, wie man schließen sollte, sich auch in den Ebenen des hohen Nordens zu finden, aller Analogie entgegen dort nicht ist, sondern in unsäglicher Menge Candia, Sicilien und die heißen Küsten von Afrika, Syrien und Persien bewohnt, während er sich bei uns nicht einmal in die Ebene wagt!

III. Die Birkhühner.

Cantu nascentem lucemque diemque salutans.

Naturgeschichtliches. — Das mittlere Waldhuhn aus Uri und seine Herkunft. — Analoge Bastardirungen bei Thieren und Pflanzen.

In den Waldkantonen wird von den Wildhändlern und Jägern oft ein Vogel zum Verkauf angetragen, den sie Fasan nennen, ein sehr hübsches Thier mit hochrothen, kammartigen, zur Balzzeit fin-

gerdick angeschwollenen Augenbraunen, bläulich schwarzem, metallglänzendem Gefieder mit weißem Flügelbug, zwei braunen Streifen auf den Schwungfedern und stattlichem, gabelförmig ausgeschnittenem Schwanze, dessen Zacken stark auswärts gebogen sind, und stark befiederten, grauschwarzen Füßen. Es sind dies keine wilden Fasane (solche hat die Schweiz überhaupt nicht), sondern **Birkhähne**, die auch Spielhahn, Schildhahn genannt werden, in der Größe eines mittlern Haushahns und 2—3½ Pfund schwer. Die Henne ist bunt rostfarben und schön schwarz gefleckt, hat über dem Flügel eine weiße Binde und einen kurzgegabelten, schwarz gebänderten Schwanz, ist viel kleiner als der Hahn und wiegt selten über anderthalb bis zwei Pfund.

Wie das Auerwild nicht über die mittlere Waldregion hinansteigt, lieben die Birkhühner mehr die gebirgigen obern Wälder und gehen gern bis an die Grenzen des Holzwuchses, wo sie die Lichtungen mit dichtem Haidekraut oder Heidel- und Brombeerbüschen besonders vorziehen und lieber in reinem Laubholz oder in gemischten Beständen wohnen, als in reinem Nadelholz. Hier streichen sie nicht eigentlich, sind aber auch nicht ächte Standvögel. Zweimal im Jahre verlassen sie mit Unruhe ihre Wohnorte und fliegen umher, finden sich aber oft nicht wieder zurück, werden verschlagen und gerathen in fremde Striche. Das Birkhuhn ist überhaupt ein ziemlich dummer Vogel, der Ortssinn ist bei ihm wenig entwickelt und seine angeborne Scheu und Wildheit rettet ihn häufiger vor Verfolgung, als Vorsicht und Ueberlegung. Im Simmenthale hat man beobachtet, daß die Birkhühner ziemlich regelmäßig im Spätherbst nach den Walliserbergen hinüberstreichen, wo sie zahlreich gefangen und geschossen werden.

Sie sind in unsern Gebirgswaldungen bald spärlicher, bald zahlreicher als Auerwild, obwol dieses zu Zeiten auch gut gedeiht, auch viel leichter und lebhafter in ihren Bewegungen als dieses, mit dem sie den niedrigen und schnurrenden Flug gemein haben. Sie laufen sehr behende im Gestrüppe, meistens in kleinen Familien; die älteren Hähne dagegen leben einsam.

Zur Zeit der Begattung, wann die Knospen der Birken schwellen, sind die Hähne, die sonst ein ruhiges und behagliches Leben vorziehen, sehr kampflustig und raufen sich unter einander mit fächer-

artig aufgerichtetem Schwanze, niederhangenden Flügeln und gebücktem Kopfe ganz nach Art unserer Haushähne und wie diese oft auf Tod und Leben. Sie balzen auf bestimmten Balzplätzen erst mit pfeifenden, zischenden, dann kollernden und gurgelartigen Tönen in blinder und zügelloser Leidenschaft und mit den possirlichsten Geberden, sträuben die Halsfedern, schlagen die glänzenden Flügel auf, springen in Sätzen im Kreise umher und geberden sich wie Besessene, hören und sehen aber während des ganzen Actes im Unterschiede vom Auerhahn außerordentlich scharf. Ihre Balzzeit beginnt, wenn die des Auerwildes schon aufhört.

Das Weibchen legt hierauf an einer wohlverborgenen Stelle in dichtem Haidekraut oder kurzen Stauden in ein aufgescharrtes Loch 6—12 hühnereigroße, zwiebelgelbe und braunpunktirte Eier, die es drei Wochen lang allein bebrütet. Muß es die Eier verlassen, um seiner Nahrung nachzugehen, so bedeckt es dieselben sorgfältig mit Moos und Blättern. Die Küchlein piepen wie die Haushühnchen, und wenige Stunden, nachdem sie aus der Schale geschlüpft sind, werden sie von der Mutter auf die Weide geführt, wo sie ihnen Würmchen und Ameisenlarven ausscharrt. Nach wenigen Wochen fliegen sie mit ihr auf die Bäume. Später sitzt die ganze Familie gern hin und her zerstreut auf dem gleichen Baume; im folgenden Frühlinge aber trennen sich die jungen Hähne von der Gesellschaft.

Im Winter nähren sie sich von Baum-, besonders Birkenknospen, Blüthenkätzchen, am liebsten aber von Wachholderbeeren, graben auch im Schnee längere Gänge, um zu den Knospen der Heidel- und Preißelbeeren und Alpenrosen zu gelangen; im Frühjahr fressen sie dann allerlei junges Kraut, selbst die Blüthenbüschel der giftigen Wolfsmilch in großer Menge, im Sommer eine Masse von Käfern, Spinnen, Heuschrecken, Ameisen, Schnecken, Alpenrosenblätter, Arvennadeln und allerlei Beeren und Früchte, im Herbste gern wilde erbsenartige Sämereien, auch Nadelholzsamen, Thymian, Alpenjohannisbeeren, Heidelbeerästchen, Zwerghollunderbeeren, Liguster- und Vogelbeerblätter. Daneben verschlucken sie wie alle Hühner viel Quarzkörner und Sand zur Verdauung, lieben es auch, wie die Wachteln und Auerhühner, häufig im Sand oder Staube sich zu baden.

Das Fleisch der Birkhühner ist weit zarter und saftiger als das des Auergeflügels, das der alten Hähne auf der Brust in zwei Lagen verschiedenfarbig wie bei den Tauben. Die Jagd ist, mit gehöriger Vorsicht ausgeführt, im Frühling und Winter ergiebig, jedoch in weit geringerm Maße als in Lappland, Schweden und Rußland, wo die Birkhühner in Völkern von mehrern tausend Stück bei einander wohnen. Kluge Jäger verstehen es, die Hähne auch im Herbste durch nachgeahmte Balztöne vor den Schuß zu locken. Jung eingefangen, lassen diese Vögel sich leicht zähmen, halten aber nie über zwei Jahre in der Gefangenschaft aus. In Skandinavien gelingt es auch, das Auerhuhn zu zähmen, indessen wird es nie so zahm und traulich wie das Birkhuhn und läuft oft boshaft hinter den Leuten her, um sie zu picken.

Unsere einheimischen Birkhühner werden von den Bauern und Jägern für zuverlässige Wetterpropheten gehalten. Wenn im Frühjahr schlechtes Wetter bevorsteht, so sollen sie öfter bis tief in den Vormittag hinein ihr Balzen fortsetzen und es zwischenhinein mit einem marderähnlichen Geheul unterbrechen, bald auf der Erde, bald auf Baumstrünken oder Lerchbaumgipfeln.

Merkwürdigerweise hat man äußerst selten (nämlich zweimal im Kanton Uri und einmal im Wallis) noch eine weitere Hühnerart angetroffen, die ebensogroße Aehnlichkeit mit dem Auerhuhn als mit dem Birkhuhn hat und die man mit gutem Grunde für eine Bastardart zwischen dem Birkhahn und der Auerhenne hält, und das mittlere Waldhuhn (Tetrao medius) nennt. Das Männchen ist größer als der Birkhahn und kleiner als die Auerhenne, sieht einem dickköpfigen Birkhahn mit abgehacktem Schwanze gleich und ist von schwarzblauer Farbe mit schwarzbraunen Schwingen. Im nördlichen Europa wurde diese Bastardart häufiger, aber immer nur als sporadische Erscheinung beobachtet und zwar immer da, wo das Auer- und Birkgeflügel zusammenstößt. Die Jäger sahen dann den Hahn (Stackelhahn) häufig auf die Balzplätze der Birkhühner einfallen, stark balzen und diese wild vertreiben, ohne sich mit den Hennen zu paaren, da er als Bastard wol unfruchtbar ist.

Die bisher in der Schweiz vorgefundenen Exemplare kamen aus dem urnerischen Arnitgebirge und durch Dr. Lusser das eine in das Museum von Zürich, das andere in das von Turin (1821), das

wallisische in die Sammlung des Dr. Depierre, der es auch ausstopfte. Alle drei Exemplare waren Männchen, der Schnabel stärker als beim Birkhahn, die Beine stark befiedert, die breiten Zehen länger befranzt als die der Auer- und Birkhühner; Hals, Kopf, Brust und Bauch glänzend schwarz, am letztern mit breiten weißen Bändern; die Deckfedern der Flügel schwarz mit rostrothen und weißen Punkten, Unterrücken und Steiß violett schwarz schimmernd und weißlich besprengt; der Schwanz schwarz, etwas gabelförmig an den beiden Mittelfedern mit weißem Saume, die Schwungfedern schwarzbraun mit weißem Fahnensaum, über den Flügeln ein weißer Spiegel; Schenkel und Füße schwarz, erstere wenig weißgefleckt. Ueber die Lebensart dieses merkwürdigen Vogels ist man noch nicht aufgeklärt. Im Norden soll man auch weibliche Bastarde des mittleren Waldhuhns, die der Birkhenne sehr ähnlich, aber viel größer seien, gefunden haben, — möglicherweise hat man sie bei uns blos übersehen. Ihre Stimme ist ein gurgelndes «Farfarfarr».

Das Erscheinen solcher von freilebenden Thieren erzeugten Bastarde erschien lange Zeit als sehr zweifelhaft und seine Möglichkeit wurde bis in die neuere Zeit von namhaften Naturforschern geleugnet. Erwägt man aber einerseits die große Aehnlichkeit der Auer- und der Birkhenne, die entschiedene mittlere Natur des Waldhuhns zwischen Auerhenne und Birkhahn und die wahrscheinliche Unfruchtbarkeit desselben, — andererseits die Analogie andrer freiwilligen Bastardirungen, so muß die Möglichkeit und Wirklichkeit einer solchen auch hier angenommen werden. Im europäischen Norden finden sich sogar entschiedene Bastarde des Birkhahns und der Moorschneehenne, die merkwürdigen Schneebirkhühner, in zahlreichen Exemplaren. In neuerer Zeit ist es ja hinlänglich ausgemittelt, daß Steinböcke und Ziegen, Füchse und Hunde, veränderliche und gemeine Hasen sich öfter fruchtbar und ganz freiwillig mit einander vermischt haben, von den oft widernatürlichen und unfruchtbaren Begattungsversuchen des Hausgeflügels und den gezwungenen, aber fruchtbaren gefangener Thiere (z. B. des Löwen und Königstigers) nicht zu sprechen. Analog ist die Entdeckung, daß die Bastardzeugung auch in der Pflanzenwelt unendlich viel häufiger ist, als man früher ahnte und namentlich bei den Alpenpflanzen annahm. In der subnivalen Region kannte man gar kein, in der alpinen nur ein bis zwei Bei-

spiele von Hybridation (bei einigen Aconiten und Delphinium elatum); gegenwärtig sind eine ganze Menge solcher entdeckt worden, von denen wir hier nur die Vermischung des Kammblümchens (Orchis nigra oder Nigritella augustifolium) mit der wohlriechenden Orchis (O. odoratissima), deren Produkt die Orchis suaveolens und die des Kammblümchens mit der O. conopsea, deren Hybride die O. nigro-conopsea ist, anführen, an die Hybriden der Gentiana lutea mit G. purpurea und G. punctata erinnern, sowie daran, daß — merkwürdige Naturspiele — von Pflanzen mit vereinigten Geschlechtern, mitunter bald blos männliche, bald blos weibliche Exemplare gefunden werden.

IV. Die Steinadler.

Auf hohem Grath hat sonnumleuchtet
Der Aar die Flügel ausgespannt,
Und blickt herab, wo thaubefeuchtet
Im Schlummer liegt das weite Land.

Ihm ist der Tag schon aufgegangen,
Doch unten liegt noch Dunkelheit,
In die das Kind mit frischen Wangen —
Der Morgen — seine Zukunft streut.

Wohin den Flug der Schwinge lenken?
Soll er hinauf zur Sonne ziehn?
Soll er hinab zur Erd' sich senken?
Denn zwischen beiden schwebt er hin.

Dort oben wogt ein unbegrenztes,
Ein ungemess'nes Meer von Licht —
In Purpur und Azur erglänzt es —
Doch bleiben kann er oben nicht.

Zur festen Erde muß er wieder
Aus bodenlosem Sonnenschein —
Und müde zieht er das Gefieder
Nach solchem Flug im Walde ein.

Beschreibung und Charakteristik. — Nahrung und Verbreitung. — Kinderraub. — Jagd. — Die Adlerjäger in Eblingen und ihre Beizplätze. — Der Königsadler nicht bei uns.

Von den Adlern des Gebirges ist der Steinadler, der, wenn er alt ist, auch Goldadler heißt, vielleicht der bekannteste, der am allgemeinsten verbreitete und zugleich der reißendste. Wenn unsere Bergbewohner von Adlern sprechen, so meinen sie gewöhnlich diesen großen, schönen, schwarzen Adler, der als Repräsentant der Gattung gilt.

Wir wollen versuchen, ihn mit einigen Zügen genauer zu zeichnen. Er ist ein durch Größe und Haltung imponirender königlicher Vogel, 3—3½ Fuß lang und mit ausgespannten Flügeln gegen acht Fuß breit. Der abgerundete Schwanz mißt 14 Zoll, die zusammengeschlagenen Flügelspitzen erreichen das Ende desselben nicht. Das Männchen (gewöhnlich etwas kleiner und lichter gefärbt als das Weibchen) sieht von fern fast ganz schwarz aus, ist aber eigentlich schwarzbraun, die Befiederung der Fußwurzeln und Schwanzdeckfedern lichtbraun, der Hinterhals rostbraun, der Schwanz an der Wurzel weiß, dann aschgrau und schwarzgefleckt, mit breiter schwarzer Endbinde. Je älter der Vogel wird, desto mehr bräunt sich sein Gefieder ab, die Jungen sind kohlschwarz. Der Schnabel ist hornblau, mit gelber Wachshaut gesäumt und zwei Zoll lang, von der Wurzel an gekrümmt (im Gegensatz zu den Geiern, deren Schnabel blos an der Spitze gebogen ist; die Iris goldfarbig, im hohen Alter feuerfarben. Der Lauf ist bis an die Zehen mit kurzen derben Federn dicht besetzt, was ihn von ähnlichen Arten sicher unterscheidet; die Zehen sind hellgelb, die schwarzen Krallen groß, schön und sehr spitz, die hintern fast drei Zoll lang.

Dieser schöne, mächtige Adler ist über die großen Wälder und Hochgebirge Europas, Asiens und Amerikas zu treffen und in der ganzen Alpenregion der Schweiz nicht selten. Nur im Winter, wo die Murmelthiere unter der Erde liegen, die Gemsen, Hasen, Schafe und Ziegen sich in die tiefern Wälder und ins Thal ziehen, verläßt er seine hohen Horste, um die Thäler und Niederungen zu durchstreifen und auch dann nur zeitenweise, so daß er ein ächter Alpenadler ist. In den Thälern des Hochgebirges weiß man überall von gefangenen, geschossenen, aus dem Neste genommenen Exemplaren zu erzählen. Der Stein- oder Goldadler ist kühner, rüstiger und lebhafter als der Lämmergeier, von dem er sich auch durch seinen hüpfenden Gang unterscheidet. Stundenlang scheint er in unermeßlicher Höhe am blauen Himmel zu hangen und ohne Flügelschlag in weiten Kreisen dahin zu schweben. Muthig, kräftig, klug, scharfsichtig und von so feiner Witterung, daß er kaum vom Condor übertroffen wird, ist er zugleich außerordentlich scheu und vorsichtig, meist einsam seiner Beute nachspähend, seltner auch mit seinem Weibchen; sein helles «Pfülüf» oder «hiä—hiä» klingt weit durch die

Lüfte und erfüllt das kleinere Geflügel mit Schrecken. Wenn er sich seiner Beute nähert, stößt er oft ein «Kik — kak — kak» aus, senkt sich allmälig festen Blickes auf sein Opfer und stößt dann blitzschnell in schiefer Linie auf dasselbe. Kein lebendiges Wesen ist vor seiner Kralle sicher; Rehkälber, Hasen, wilde Gänse, Lämmer, Ziegen, die er kühn vor Ställen und Häusern wegholt, Füchse, Dachse, Katzen, Feld- und Waldhühner, Hunde, Trappen, Störche, zahmes Geflügel, selbst Ratten, Maulwürfe und Mäuse sind ihm angenehm, vorzüglich aber Hasen, die er seinen Jungen stundenweit mit ungeschwächter Kraft zuträgt. Den Vierfüßer rettet weder der flüchtigste Lauf, noch den Vogel der hastige Flug; er setzt seine Jagd mit ebenso großer Beharrlichkeit als List fort und ermüdet das flinke Rebhuhn und die rasche Waldschnepfe durch fortgesetzte Verfolgung. Oft jagt er dem Wanderfalken seine Taube, dem Habicht sein Haselhuhn ab. Wo er einmal gute Prise gemacht, da kehrt er gerne wieder zu. Im Winter stößt er oft auf Aas. In der Gefangenschaft kann er ohne völlige Erschöpfung 4—5 Wochen lang hungern.

An den unzugänglichsten Felswänden und lieber im Innern des Hochgebirges als in den Vorbergen (in Deutschland gern in alten Kieferwäldern in der Nähe von Flüssen) baut er aus groben Prügeln, Stengeln, Haidekraut und Haaren einen roh gefügten, flachen Horst, den er in der Niederung zwischen den obersten Eichenästen, im Gebirge in einer überdachten Felsenspalte anlegt und mit 3—4 weißen, braungesprenkelten, sehr großen Eiern besetzt. Den Jungen bringen die Eltern allerlei Wildpret zu und zerfleischen es pädagogisch vor ihren Augen am Rande des Nestes. Sie sollen ihnen sogar junge Reiher auf 3—4 Meilen zutragen. Wenn sie nicht gestört werden, behalten sie den Horst mehrere Jahre bei.

Man hat oft gestritten, ob die Steinadler gelegentlich auch auf Kinder stoßen. So selten dies auch geschehen mag, so ist doch der Vogel muthig und stark genug dazu und wenigstens ein verbürgtes Beispiel haben wir aus Graubünden dafür. Dort, in einem Bergdorfe, schoß ein Steinadler auf ein zweijähriges Kind und trug es weg. Durch das Geschrei herbeigerufen, verfolgte der Vater den Räuber in die Felsen und da die Last ziemlich stark war, gelangte er nach großer Mühe dazu, ihm das übelzugerichtete Kind abzujagen, das, an den Augen zerhackt, bald starb. Lange lauerte der

Vater dem Mörder auf, der sich stets in der Gegend herumtrieb. Endlich gelingt es ihm, ihn in einer aufgestellten Fuchsfalle lebendig zu fangen. Ergrimmt eilt er auf ihn zu und packt ihn in der Wuth so unvorsichtig, daß ihn der Vogel mit seinem freien Fuß und Schnabel schwer verwunden kann. Einige Nachbarn erschlugen hierauf den gefangenen Adler mit Prügeln.

Oft fallen diese gierigen Adler in Gemeinschaft Schafe oder Ziegen an und nur selten entgeht ihnen das Thier. Sie sind überhaupt Herren des Reviers. Kein Vogel wird ihnen gefährlich, überhaupt kein Thier außer ihrem eigenen Ungeziefer. Unsere Jäger schießen ihn aus dem Hinterhalte mit einer Kugel, gewöhnlich ohne Beitze; in Deutschland gehen sie ihm in den Fuchshütten mit Aas nach, auch mit Fallen, Netzen und lebendiger Lockspeise.

Nicht selten gelingt es dem Jäger, die Nestvögel auszunehmen. Beispiele aus Appenzell, Glarus, Schwyz, Graubünden und dem berner Oberlande liegen ziemlich zahlreich vor. So kennen wir einen kühnen Jäger, der im Jahr 1851 sich an einem langen Seile zu einem besetzten Horste mitten an den Felsen ob dem Säntissee hinunterließ, um den jungen Adler auszunehmen. Da der Felsen überhängend war, so mußte er sich mit einem Hakenstocke ans Nest heranziehen und hoch ob dem Thale in der Luft hängend den flüggen Adler binden und sich mit ihm die Felswand hinaufziehen lassen.

Die jung eingefangenen Adler lassen sich leicht zähmen, sind sehr gelehrig und werden mit Glück zur Jagd abgerichtet. In der Gefangenschaft, in der sie nicht selten 30 Jahre dauern (in Wien war ein Exemplar, das 104 Jahre in der Gefangenschaft gelebt haben soll!) können sie besonders die Hunde nicht leiden und sträuben alle Federn gegen dieselben auf. Die Tataren richten sie auf die kleine Jagd, ja selbst auf die Wölfe mit großem Geschicke ab.

Im berner Oberlande ist das Dorf Eblingen am Brienzersee seiner Steinadlerjagd wegen berühmt. Etwa eine Stunde oberhalb dieses Dorfes in einer sehr wilden Bergpartie von herrlichen Decorationen ist ein merkwürdiger Sammelplatz und Lieblingsaufenthalt der Adler, zu dem sie jederzeit wiederkehren und dem sie sogar aus dem Wallis und den Gletscherthälern der Jungfrau zufliegen. Dort lieben sie einzelne unzugängliche Felszinnen auf der Sommerseite, von denen aus sie das große Thal der Seen beherrschen. An Einem

Felsen besonders zeigen sie sich gern, werden aber selten erlegt, da die Füchse ihre Beize in der Regel wegfressen. Die Jäger von Eblingen sind von jeher wegen ihrer Waidmannsfähigkeit der ganzen Gegend bekannt gewesen, sie verstehen aber auch als ächte Jäger, ihr Wild zu fesseln, und tragen Sorge, daß ihren Vögeln das ganze Jahr der Tisch gedeckt sei. Sie hängen selbst im Sommer gefallenes Vieh hoch auf die einzelnen leicht zu bemerkenden Buchen, — doch stoßen die Adler in dieser Jahreszeit, wo sie bessere Beute finden, seltener auf das Aas. Freilich behalten sie aber dadurch doch die Gegend im Auge und Gedächtniß und gehen in hungrigen Tagen auf das ausgebotene Futter.

Im Winter pflegen die Eblinger Adlerjäger am Boden zu beizen. Auf einem möglichst flachen Terrain nageln sie das Fleisch mit hölzernen Pflöcken auf dem Rasen fest, weil der Adler vom flachen Boden weniger leicht sich aufschwingen kann, und nehmen oft gebratene Katzen dazu, die vom Raubvogel höchlich geliebt und in weiter Ferne gewittert werden. Die Beizstellen sind so gewählt, daß die Jäger von ihren Wohnungen unten am See aus sie beobachten können. Mit ihren «Feldspiegeln» (Fernröhren) treten sie dort jeden Augenblick ans Fenster und überblicken, wenn sie die Adler erwarten, ihren Lockplatz. Bemerken sie, daß ein Adler sich dem Aase nähert, so haben sie zwar noch eine Stunde weit durch Büsche und Felsen zu klettern, aber nur selten entgeht ihnen die Beute; denn wenn diese sich einmal auf dem Fraße niedergelassen hat, so bleibt sie stundenlang sitzen und mit der Sättigung läßt gewöhnlich ihre Vorsicht nach.

Für den Reisenden, der sich in jene Adlerhöhen verirrt, gewährt das Lokal keinen besonders anmuthigen Anblick. Da klappert hoch vom Baume eine halbfaule Ziege im Winde, dort duftet eine angegangene Pferdekeule, dort eine halbgefressene Katze.

Die Jäger jener Gegend liegen fast den ganzen Tag auf der Jagd. Sie behaupten auch, der Adler fliege höher als der Lämmergeier; oft habe man ihn über dem Gipfel des Wetterhorns (11,412′ ü. M.) und des Eigers (12,240′ ü. M.) schweben sehen. Verspricht ihnen der Steinadler keine Beute, so suchen sie am See den häufigern Fischadler zu erbeuten.

In den übrigen Theilen der Schweiz werden die Steinadler

nicht so regelmäßig und leidenschaftlich gejagt, zeigen sich auch nicht so häufig, da ihnen nicht gebeizt wird; doch möchte kaum ein Theil des zusammenhängenden Alpenzuges sein, wo nicht zu Zeiten Adler hausten. Am Säntis, der mehr frei steht, sind sie selten geworden, doch auch hier, wie überall, noch eher zu finden, als die Lämmergeier. Selbst einige Theile des Jura beherbergen sie. Im Grunde einer zehn Fuß tiefen Felsenspalte horstete viele Jahre durch ein Paar oberhalb Wietlisbach und benutzte die Felsplatte vor dem Nest als Schlachtbank, die denn auch immer mit Fleischresten und Knochen besetzt war, während das Nest ganz rein blieb. Von dort aus flogen sie oft in die ebenen Lande hinaus zur Jagd.

Minder gewaltig als die Lämmergeier, sind die Steinadler doch von stolzerer, würdigerer Haltung, die das Gepräge der Freiheit und Unabhängigkeit trägt. Ihre Kraft ist außerordentlich. Ein Exemplar, das sich im Oberhaßli in einer Fuchsfalle fing, flog mit derselben, die etwa acht Pfund wog, über das Gebirge ins Urbachthal, wo es am folgenden Tage ermattet gefunden und todtgeschlagen wurde. An Sinnenschärfe, Gewandtheit und List möchten sie wol höher stehen als die Lämmergeier, die nie wie die Adler zum Sinnbild eines königlichen Charakters gewählt wurden.

Die bernschen Adlerjäger behaupten, auch schon den Kaiseradler (Aquila imperialis) erlegt zu haben, der etwas kleiner, dem Steinadler ähnlich, aber am Nacken hell rostbraun gefärbt ist und längere Flügel trägt.

Diese Aussage ist vielleicht richtig, obschon derselbe bisher sonst nirgends in der Schweiz mit Sicherheit entdeckt worden ist, während er in dem benachbarten Tyrol brütet und im mittlern Deutschland, in den bairischen und schlesischen Gebirgen alljährlich geschossen wird.

V. Der Lämmergeier.

Ich steige zur Sonne
Mit keckem Muth,
Und sauge voll Wonne
Die himmlische Gluth,
Und wiege mich droben
Im goldenen Schein;
Es winken nach oben
Die Flächen so klein.
Da schau ich hernieder
Zum Erdenschoos,
Und schaue wieder
Und fühle mich groß.
Ach währte doch immer
Das stolze Glück!
Ach müßt' ich doch nimmer
Zur Erde zurück!

Thierzeichnung. — Ungeheure Verdauungskraft. — Lebensweise und Aufenthalt in den verschiedenen Jahreszeiten. — Ihre Jagd. — Schlaue Füchse. — Das «Geieranni». — Kinderraub. — Das «Gyrenmannli». — Gefahren des Nestausnehmens. — Gefangene und zahme Lämmergeier.

Je höher der Wanderer hinandringt zu den diamantenen Kronen der Hochgebirge, desto mehr sieht er sich verlassen von der menschenfreundlichen Vegetation der Mittelalpen, gleichermaßen von dem sie begleitenden und an sie gebundenen Thierleben. Käfer, Fliegen, Falter, Libellen, Spinnen nur reichen bis zum Scheitel des Gebirges; ein aufmerksames Menschenauge beachtet gern ihr kleines geschäftiges Treiben, das sich Ernähren und Verfolgen, die engen Grenzen ihres vielbewegten Daseins in öder Felsenwelt. Aus dem Steingeröll zwischen kahlen Blöcken und schmutzigen Schneetischen steigt noch die Flühlerche und der Schneefink auf; an den zerrissenen Terrassen klettert mit halboffenen, buntfarbigen Flügeln der Alpenmauerläufer; zutraulich läßt die graue Bachstelze oder der Hausrothschwanz den Wanderer nahen, jene, indem sie das Schwänzchen auf einem Felsenabsatze wiegt, dieser, indem er mit dem klaren Auge neugierig die fremde Erscheinung betrachtet. Von Vierfüßern ist wenig zu spüren, vielleicht in der Ferne ein Trüpplein ruhig weidender Gemsen. Immer höher zieht sich der einsame Weg. Noch schwirrt ein Schneehuhn zwischen den letzten Büschen auf und verschwindet fernab an den einsamen Bergzinnen; um die höchsten Zacken lärmt unheimlich ein Schwarm jauchzender Alpendohlen, und bald

glaubt der Pilger allein zu sein mit seinen Mühen, mit seinen grauen Felsenufern und den kalten Eisfeldern, wo der finstere Tod sein starres, allmächtiges Regiment aufgeschlagen hat. Unter dir die Steinwüste, die offene Gebirgsbrust eines cyklopischen Labyrinthes, in der Ferne in blauem Dunste verschwimmend das Land der menschlichen Cultur, ringsum Schrattenwüsten, Zacken, Firste, Kuppen, die kahlen Throne der eisigen Stürme, — aber horch! hoch über dir ertönt aus der Ferne ein gezogenes, anhaltendes, helltönendes «Pfyii—Pfyii—Pfyii», fast mit dem Ausdruck des Uebermuthes. Du blickst umher und entdeckst endlich in der dunkeln Bläue des Himmels einen schwebenden Punkt; näher und größer schwimmt es heran, fast ohne Flügelschlag,

«Dem Geier gleich,
Der auf schweren Morgenwolken
Mit sanftem Fittig ruhend
Nach Beute schaut.»

Bald rauscht er unruhig heran und kreist mit mächtig ausgespannten Flügeln über dir, der königliche Geier der Hochalpen, läßt sich etwas in die Tiefe, um zu beobachten, zu spähen, und erhebt sich ungeduldig wieder in die obern Lüfte, fliegt in gerader Linie hoch über den eisstrahlenden Gipfel hin, die ihn deinem Auge entziehen, während sein hungriges Pfeifen in der nächsten Viertelstunde über den Felsenkronen weit entlegener Alpenzüge ertönt. Auch dort steigt er der kommenden Sonne entgegen

«Die Brust getaucht
In Morgenroth,
Badend im Glanze des Aethers,
Weil in Tiefen die Nacht noch träumt,
Dem erwachenden
Auge der Welt
Den ersten Blick zu entsaugen.»

Der Lämmergeier ist der Kondor der europäischen Gebirge und steht diesem an Größe etwa in gleichem Maße nach, wie die Erderhebungen Europa's denen von Südamerika nachstehen, immerhin eine gigantische Erscheinung und durch seine Organisation und Le-

benswelse der merkwürdigste Vogel der Alpen. Unser schweizerischer Bart- oder Lämmergeier ist beträchtlich größer als der, welcher die sardinischen Gebirge, die Apenninen und die Pyrenäen bewohnt, und weicht auch von dem afrikanischen und sibirischen ab; Klauen, Füße, Schnabel, Flügel sind viel mächtiger als bei den genannten; doch reichen die gemachten Beobachtungen noch nicht aus, um die Unterschiede wissenschaftlich festzustellen.

Früher bewohnte dieser größte aller europäischen Raubvögel alle Theile unserer Hochalpen; seine schwache Vermehrung und die häufigen Nachstellungen haben ihn aber sehr vermindert, so daß er wol nur in den Gebirgen von Tessin, Graubünden, Wallis und Bern noch ständig horstet, während er sich in den Urkantonen, im Entlibuch, den Glarneralpen, den Churfirsten und im Säntisstock (auf dem eine nackte Felspyramide noch der «Gyrenspitz» heißt) selten und sehr vereinzelt zeigt. In Unterwalden wurde der letzte am 24. Sept. 1851 auf dem Alzellerberge von Michael Sigrist geschossen. Im Eismeer von Grindelwald sah man mehrere Jahrzehnde lang zu gewissen Zeiten regelmäßig einen alten Geier auf einem ungeheuern Felsblock sitzen. Er war mit Stutzenkugeln nicht zu erreichen und seine Umgebung durchaus unzugänglich. Die Senner in der Nähe kannten ihn gar wohl und pflegten ihn das «alte Weib» zu nennen.

Noch zu Anfange dieses Jahrhunderts lag die Naturgeschichte dieses merkwürdigen Vogels ganz im Argen; der große Buffon hat ihn sogar noch mit dem Kondor identifizirt. Erst unser ausgezeichneter Steinmüller lieferte von ihm eine jener sorgfältigen und zuverlässigen Monographien, durch die dieser große Gelehrte der einheimischen Zoologie so außerordentliche Dienste geleistet hat. Seither wurden die gemachten Beobachtungen von Andern glücklich vervielfältigt und doch ist noch so manche Partie in der Lebensgeschichte dieses Vogels unaufgeklärt und gar viele Angaben dürfen nur mit Mißtrauen aufgenommen werden.

Wir nennen unsern Hochälpler eigentlich mit Unrecht «Geier»; es fehlen ihm, wie wir schon bemerkten, außer dem nackten Kopfe noch manche eigenthümliche Kennzeichen der Geierarten, und er würde richtiger Geieradler («Gypaetos») heißen. Wie bei den meisten großen Raubvögeln, sind auch in dieser Gattung die Weib-

chen immer größer als die Männchen; ein vollkommenes Exemplar hält oft über $4\frac{1}{2}$ Fuß in der Länge und 9—10 Fuß Flugweite; der Schwanz allein mißt $1\frac{1}{2}$ Fuß in der Länge und ausgespannt 3 Fuß in der Breite. Das Gewicht wechselt außerordentlich; gewöhnlich beträgt es 12—16 Pfund, selten bis 20 Pfund. Ebenso bringt das Alter große Unterschiede in der Färbung zum Vorschein. Der alte Vogel hat einen sechs Zoll langen, hornfarbenen, in der Mitte etwas satteltiefen, vorn in einen großen, bogenförmigen Haken auslaufenden Schnabel; der Haken vergrößert sich im Alter oft so stark, daß er das Thier am Fressen hindert. Der oben flache, hinten breitere Kopf trägt kurze, weißlich gelbe Federn und einen schwarzen Zügel. An der untern Kinnlade über der Kehle hängt ein schwarzer, grobhaariger, vorwärtsstehender Borstenbart, («Bartgeier»). Nasenlöcher und Wachshaut sind mit ähnlichen Haarborsten besetzt; die eigenthümlich gebildeten Augen glühen mit korallenrothem Feuer und sind von einem orangerothen Wulstring eingefaßt, der vielleicht das Auge vor den blendenden, seitwärts einfallenden Sonnenstrahlen schützen soll, wenn der Geier über den blendenden Schneeflächen schwebt. Die Federn des Oberrückens sind glänzend schwarzbraun mit hellern Rändern und weißlichen Kielen; der Unterleib ist rostgelb; der untere Rücken und Steiß graubraun, die Schwingen und Schwanzfedern oben eben so gefärbt, unten heller und sehr stark; die Federn an der Brust sind dagegen flaumartig; die Schenkel tragen Hosen, die ziemlich kurzen Füße einzelne leichte Federchen. Die Zehen sind bleigrau, die Krallen verhältnißmäßig schwach, scharfkantig, schwarz, der Schwanz lang und keilförmig abgerundet. Jüngere Vögel sind wie bei den Adlern viel dunkler gefärbt, fast schwarz, namentlich auch der bei den Alten lichte Kopf ist fast ganz schwarz. Nur zwischen den Schultern stehen weiß gefleckte Federn; Seite, Unterleib und Federhosen sind rostbraun. Der Vogel erhält erst nach der dritten Mauser sein bleibendes Kleid.

Der innere Bau dieses Riesenvogels ist höchst eigenthümlich gebildet. Die Brustmuskeln sind außerordentlich groß und stark; die langen Knochen, wie bei den übrigen Vögeln hohl, werden durch das Athmen mit Luft gefüllt, welche, also erwärmt, specifisch leichter als der äußere Dunstkreis ist und dem Vogel ohne große Anstrengung eine so gewaltige Erhebung möglich macht. Am

interessantesten sind seine energischen Verdauungswerkzeuge. Der Schlund, der Kropf, der, wenn er gefüllt ist, unschön am Halse herunterhängt, und der Magen sind ungewöhnlich weit und mit feinen Drüsen dicht besetzt, aus denen stets eine Menge jenes ätzenden, übelriechenden Verdauungssaftes fließt, der in kurzer Zeit die größten Knochen zersetzt. Der Mageninhalt der erlegten Exemplare setzt nicht selten in Erstaunen und übertrifft alle Erfahrung, die man von der Gefräßigkeit und Verdauungskraft ähnlicher europäischer Vögel gesammelt hat. So enthielt ein Geiermagen fünf Stücke zwei Zoll dicke und 6—9 Zoll lange Knochen von dem Rippenstücke eines Rindes, einen Ballen Haare*) und vom Knie an den ganzen Fuß einer jungen Ziege. Die Knochen waren vom Magensaft bereits durchlöchert und die in die Gedärme eingetretenen ganz mürbe und kalkartig. Ein anderer Geiermagen enthielt ein funfzehn Zoll langes Rippstück von einem Fuchs, einen ganzen Fuchsschwanz, den Hinterschenkel und Lauf von einem Hasen, mehrere Schulterblätterknochen und einen Ballen Haare. Die größte Mahlzeit aber wies ein von Dr. Schinz zerlegter Vogel aus; der Magen enthielt den großen Hüftknochen einer Kuh, ein 6½ Zoll langes Gemsenschienbein, ein halbverdautes Gemsenrippstück, viele kleinere Knochen, Haare und die Klauen eines Birkhahns. Diese Thiere waren also alle nach einander gejagt und verschlungen worden. Der Magensaft zersetzt die Knochen schichtenweise, um ihnen die nahrhafte Gallerte zu entziehen, während die todten Kalktheile abgehen. Die Natur hat sehr weise vorgesorgt und die Schädlichkeit des Geieradlers durch diese Organisation außerordentlich eingeschränkt. Denn müßten seine großen Nahrungsbedürfnisse blos mit Fleischmassen befriedigt werden, so würde der Vogel oft fast Hungers sterben und seine unausgesetzten Jagden müßten alles Wild der Hochalpen nach und nach vertilgen. Die Kraft des Magensaftes übersteigt aber alle Vorstellung, indem man weiß, wie sie selbst die dicken Hornschuhe von Käl-

*) Man hat oft behauptet, der Lämmergeier gebe kein Gewölle von sich, doch scheint dieser Haarballen zum Ausspeien vorbereitet gewesen zu sein und an frisch gefangenen Exemplaren hat man wiederholt schon das Ausbrechen von Federn und Gemsenhaaren beobachtet.

dern und Kühen auflöst und selbst nach dem Tode des Thieres ihre Arbeit noch fortsetzt. Bei einem Lämmergeier, der frisch auf der Beute geschossen wurde und den man drei Tage lang liegen ließ, fand man später alle Nahrung (eine Fuchskeule mit Haut und Haaren) in der regelmäßigen Verdauungsgährung aufgelöst, — das Beispiel einer merkwürdigen Unabhängigkeit der Thätigkeit des Magens von der des Herzens.

Der Fähigkeit der Verdauungswerkzeuge entspricht die Gier der Gefräßigkeit dieser Hyäne der Lüfte. Es soll nicht selten geschehen, (wenigstens bei gefangenen Exemplaren geschieht es öfter), daß das Thier die Knochen in den bereits vollgestopften Kropf und Schlund nicht mehr hinunterwürgen kann, so daß sie ihm zum Schnabel herausragen, bis es allmälig im Leibe Platz gibt. Daß es aber größere Knochen in die Höhe mit fortführt und dann auf einen Felsen fallen läßt, um sie zu zerschmettern, ist höchst unwahrscheinlich; wohl aber frißt es die Knochen ebenso gerne als das Fleisch.

Die Lebensweise der Lämmergeier in der Freiheit ist noch wenig beobachtet worden. Es bedarf dazu sehr vieler Geduld, Sorgfalt und Kühnheit; darum lauten auch die diesfallsigen Berichte nur fragmentarisch. Gewöhnlich fliegen die Geier in der Frühe des Morgens aus und nehmen dann ihre Richtung zunächst nach dem Orte, wo sie zuletzt Beute gemacht, entweder um die Reste derselben zu verzehren, oder um neues Wild zu überfallen. Ruhig hängt der Geier in den Wolken, während sein herrliches Auge das ganze Jagdrevier durchspäht und sein wunderbar feiner Geruchssinn stundenweit eine gewisse Beute wittert. Unter seinem ausgebreiteten Fittig liegt eine Welt. Die Thiere der Alpen weiden ruhig, ohne die tödtende Wolke zu ahnen, die in unendlicher Höhe über ihnen schwebt. Sie ahnen sicherer die Gefahr, die von der Seite, von der Erde her kommt, und wittern nur die Atmosphäre der Tiefe aus. Plötzlich mit zusammengeschlagenen Flügeln fällt von hinten in schiefer Linie der Geier auf sie herab. Es gibt keine Flucht mehr und kein Versteck; sie sind verloren, ehe sie den Rettungsgedanken gefaßt haben, und folgen zuckend dem Räuber in die Lüfte. Doch nur kleinere Beute, Füchse, Murmelthiere, Lämmer, Hunde, Dachse, Katzen, Zicklein, Wiesel, Hasen, Hühner vermag der Raubvogel zu entführen; seine Krallen und Füße sind nicht stark, nur seine Schwingen und sein Schnabel.

Die Thiere werden oft auf dem Flecke verzehrt, oft auf einen bestimmten Felsen, der ihnen als Fleischbank dient, hingetragen. Ersieht er sich ein größeres Thier, ein schweres Schaf, eine alte Gemse oder Ziege, die in der Nähe eines Abgrundes grasen, so kreist er enge über ihnen hin und sucht sie so lange zu ängstigen und zu schrecken, bis sie gegen den Rand der Schlucht fliehen; dann fährt er mit sausendem Fluge dicht an ihnen hin und stößt sie nicht selten mit scharfem Flügelhiebe glücklich in die Tiefe, wo er sich auf die zerschmetterte Beute niederläßt. Er hackt ihnen dann zuerst die Augen aus, öffnet ihnen darauf den Bauch und frißt zuerst die Eingeweide, dann die Knochen. Lebenden Katzen zerquetscht er den Schädel und schlingt sie dann auf einmal hinunter. Man hat öfter beobachtet, wie er sein Hinabstürzungs-Manöver selbst gegen Jäger, die in kritischer Lage auf einem Felsenvorsprung standen oder auf einer schmalen Galerie kauerten, versuchte, und die Betroffenen versicherten, daß das Brausen, die Schnelligkeit und die Gewalt der ungeheuern Fittige einen betäubenden, fast unwiderstehlichen Eindruck ausübe. Ebenso suchte ein Lämmergeier einen Ochsen, der an einer steilen Kluft stand, «hinabzufliegen» und setzte seine kühnen Versuche hartnäckig fort; allein der unerschrockene Vierfüßer ließ sich nicht so leicht aus seiner angebornen Gemüthsruhe bringen. Mit gesenktem Kopfe stemmte er sich auf seine soliden Knochen und harrte ruhig aus, bis dem Geier die Nutzlosigkeit seiner Anstrengungen einleuchtete.

Hat der Vogel in den Frühstunden seine Jagdexcursionen vollendet, so zieht er sich in die von ihm bewohnten Felsen zurück und sitzt den übrigen Theil des Tages gewöhnlich ruhig, scheinbar träge und stupid in seinem Horste oder auf einem nahen Felsenabsatze. Hat er nicht Brut zu versorgen oder ist er nicht in seinem Wohnorte beunruhigt worden, so wird man ihn später am Tage kaum mehr fliegen sehen, und da die meisten Bergreisenden in den Frühstunden nicht in den Revieren des Geiers sind, so gewahren sie denselben später nicht mehr. Ohne eigentlich Strichvogel zu sein, wechselt er doch sein Flugrevier nach den Jahreszeiten. Im Frühjahr bewohnt er die mittlere und obere Alpenregion und nistet in zerklüfteten Kuppen oder auf unzugänglichen, von oben her einigermaßen gedeckten Absätzen der höchsten Felsenwände. Manchmal sieht man

die Horste weit umher und jeder Alpenbewohner kennt sie wohl; sie sind aber unnahbar und selbst außer dem Bereich der Flintenkugeln. Ihre Construction ist einfach aber großartig, übrigens noch nie von einem Naturforscher unterſucht worden. Als Unterlage findet man eine Masse von Heuhalmen, Farrenkräutern und Stengeln auf einer großen Anzahl von kreuzweise über einander geschichteten Aststücken und Bengeln liegen; auf diesen ruht erst das kranzförmig aus Stauden geflochtene, mit Flaum und Moos ausgekleidete Nest, das allein schon ohne die Unterlage das größte Heutuch füllen würde. Sehr frühe im Jahre legt das Geierweibchen 3 bis höchstens 4 sehr große, weiße, braungefleckte Eier, von denen in der Regel bloß zwei ausgebrütet werden. In einem frisch getödteten Vogel fand man schon in der Mitte Februars ein vollkommen ausgebildetes und zum Legen reifes Ei. Von den zwei ausgebrüteten Jungen scheint häufig nur das eine von den Eltern aufgefüttert zu werden. Sie sind weißlich beflaumt und haben wegen ihrer großen, unförmlichen Kröpfe und Bäuche ein sehr widerliches und mißgestaltetes Aussehen; das außerordentlich dichte und warme Gefieder der Alten, die ihnen gemeinschaftlich Eichhörnchen, Hasen, Lämmer zutragen, hält sie in der Rauhheit des Klimas warm.

Im Sommer fliegen die Lämmergeier gewöhnlich in den höchsten Eisgebirgen und besuchen fleißig die obersten Absätze, wo Gemsen-, Schaf- und Ziegenheerden weiden. Sie scheinen in dieser Zeit, wo die Jungen bereits mitfliegen können, sich weniger an die Nähe des Horstes zu binden. Im Winter zwingt sie die große Verödung der Hochalpen zur Jagd in der Bergregion; nie aber fliegen sie in die Ebene hinaus. Die Gemsen haben sich mit den meisten Alpenthieren, die nicht Winterschlaf halten, in den Schutz der Wälder zurückgezogen, wo die Geier nicht jagen; ein Fuchs, der sich verspätet hat und erst bei Tagesanbruch nach seinem Bau zurückeilen will, ein versprengter Hase, etliche Berghühner und Krähen, vielleicht ein Marder, sind alles, was sie zu erwischen vermögen. So nöthigt sie der Hunger bis weit in die Bergthäler hinunter, wo sie leicht einen Hasen, einen Hund, eine Katze oder kleine Vögel erbeuten. Wenn sie absitzen, was indessen nur in den höheren Alpen zu geschehen pflegt, so wählen sie wie die Condore Felsblöcke zum Ruhepunkt. Ihre kurzen Füße und langen Flügel würden eine Erhebung vom

flachen Boden schwierig machen. Auf Bäumen sitzen sie nur ab, um Reiser für den Horstbau zu sammeln.

Die Bergbewohner behaupten, die rothe Farbe habe eine besondere Anziehungskraft für diese Geier, und beizen denselben gern mit Rindsblut auf den Schnee, um sie vor den Schuß zu bringen. Doch mag mehr die von ferne schon sich zeigende Nahrung als die bloße Farbe locken; sie stoßen ebenso gern auf geröstetes Fuchsfleisch. Im Piemont lockt man sie mit gebratenen Katzen oder legt ein Aas in eine etwas enge Grube. Der gesättigte Vogel kann sich nicht mehr gut erheben und wird mit Stangen todtgeschlagen; ganz ähnlich erlegen die Indianer in den Anden die Condore zu Dutzenden. Mit der bloßen Jagdflinte kommt man ihnen im Gebirge sehr selten nahe; dagegen erwischt man sie öfter in wohl auf der Erde befestigten, schweren Fuchsfallen. Auf Erlegung oder Einfangung steht immer eine gute Prämie; in Bünden pflegt der Jäger in der ganzen Nachbarschaft mit dem Thiere umherzuziehen und das Schußgeld einzufordern; die Hirten geben ihm gewöhnlich etwas Wolle aus Dankbarkeit für den Fang des Schafräubers.

Nicht immer gelingt es dem kühnen Thiere, seine Beute glücklich zu entführen. Es ist uns ein höchst merkwürdiger Fall bekannt, wo ein Lämmergeier in seinem eigenen Elemente im Kampfe gegen einen Vierfüßer unterliegen mußte. Beim sogenannten Drachenloch unweit Alpnach (Unterwalden) hatte ein Geier einen lebenden Fuchs erwischt und in die Lüfte getragen. Diesem aber gelang es, den Hals zu strecken, seinen Räuber bei der Kehle zu packen und diese durchzubeißen. Der Geier stürzte todt auf die Erde und Meister Reinecke hinkte wohlgemuth heimwärts, mochte aber wol sein Lebelang die sausende Luftfahrt nicht vergessen. Ein ähnlicher Vorfall wurde von dem Krystallgräber Gedeon Trösch von Bristen (Uri) an dem gemsenreichen Gletscher des Oberalpstocks beobachtet. Ein Fuchs lief über den Gletscher und wurde blitzschnell von einem mächtigen Steinadler gepackt und hoch in die Lüfte entführt. Der Räuber fing bald an, sonderbar mit den Flügeln zu schlagen und verlor sich hinter einem Grath. Trösch stieg zu diesem heran, — da lief zu seinem Erstaunen der Fuchs pfeilschnell an ihm vorbei. Auf der andern Seite fand er den sterbenden Adler mit aufgebissener Brust. Aehnlich haben schon oft die kleinen Wiesel Ha-

dichte und Bussarde, von denen sie entführt wurden, in der Luft getödtet.

Ohne allen Grund hat man bezweifelt, daß die Lämmergeier auch Kinder angreifen. Es sind verbürgte Beispiele solcher Unglücksfälle zur Genüge bekannt. Im Hundwyl (Appenzell) trug ein solcher verwegener Räuber ein Kind vor den Augen seiner Eltern und Nachbarn weg. Auf der Silberalp (Schwyz) stieß ein Geier auf einen an den Felsen sitzenden Hirtenbuben, begann ihn sogleich zu zerfleischen und stieß ihn, ehe die herbeieilenden Sennen ihn vertreiben konnten, in den Abgrund. Im berner Oberlande wurde Anna Zurbuchen von ihren Eltern als dreijähriges Kind auf die Berge beim Heuen mitgenommen und in der Nähe eines Stalles auf die Erde gesetzt. Bald schlummerte das Kind ein. Der Vater bedeckte das Gesichtchen mit einem Strohhut und ging seiner Arbeit nach. Als er bald darauf mit einem Heubunde zurückkehrte, fand er das Mädchen nicht mehr und suchte es eine Weile lang vergeblich. Während dessen ging der Bauer Heinrich Michel von Unterseen auf einem wilden Pfade dem Bergbache nach. Zu seinem Erstaunen hörte er plötzlich ein Kind schreien. Dem Tone nachgehend, sah er bald von einer nahen Anhöhe einen Lämmergeier auffliegen und eine Zeit lang über dem Abgrunde schweben. Hastig eilte der Bauer hinauf und fand am äußersten Rande das Kind, das außer am linken Arm und Händchen, wo es gepackt worden war, keine Verletzung, wol aber bei der Luftfahrt Strümpfe, Schuhe und Käppchen verloren hatte. Die Anhöhe war etwa 1400 Schritte vom bewußten Stalle entfernt. Das Kind hieß fortan das «Geier-Anni». Die Geschichte wurde im Kirchenbuche von Habchern verzeichnet. Noch vor wenigen Jahren lebte die berühmt gewordene Person in hohem Alter. In Mürren (ob dem Lauterbacherthal) zeigen die Einwohner eine unzugängliche Felsenspitze, welche diesem hohen Bergdorfe gerade gegenüber liegt. Dorthin über das tiefe Lütschinenthal hatte ein Lämmergeier ein in Mürren geraubtes Kind getragen und verzehrt. Das rothe Röckchen des unglücklichen Geschöpfchens sah man noch lange in den Steinen liegen. Ein weiteres von Charpentier in Bex bekannt gemachtes Beispiel ist folgendes: Am 8. Juni 1838 spielten zwei kleine Kinder, Josephine Delex und Marie Lombard, mit einander am Fuße des Felsen Majoni d'Alesk im Wallis auf einem Rasenplatze,

zwanzig Klafter vom Felsen entfernt. Plötzlich kam Marie weinend zur nahen Hütte gelaufen und erzählte, ihre Gespielin, ein dreijähriges sehr schwaches Kind, sei plötzlich im Gebüsche verschwunden. Mehr als 30 Personen untersuchten die Felsen und die nahen Abgründe des Torrent d'Alesk und bemerkten endlich am Rande des Felsens einen Schuh, jenseits des Abgrundes ein Strümpfchen. Erst am 15. August entdeckte ein Hirt, Franz Favolat, die Leiche des Kindes oberhalb des Felsens Lato, etwa eine halbe Stunde von dem Orte, wo das Kind verschwunden war. Das Cadaver war ausgetrocknet, die Kleider theils zerrissen, theils verloren. Da das Kind unmöglich allein über den Abgrund kommen konnte, mußte es entweder von einem Lämmergeier oder von einem in der Nähe horstenden Steinadlerpaare geraubt worden sein. — Ueberhaupt ist kaum ein Alpenrevier, in welchem nicht ähnliche ältere oder neuere Erfahrungen bekannt sind, die freilich oft im Laufe der Zeit einen etwas mythischen Charakter angenommen haben. Uebrigens ist gar nicht abzusehen, was den Lämmergeier von der Entführung eines Kindes abhalten sollte. Ist er kühn genug, mit Mordgedanken einen Jäger zu umkreisen, und stark genug, eine junge Ziege stundenweit zu tragen, so möchte ihn höchstens eine angedichtete Pietät von dem Kinderraube abhalten. Es ist erwiesen, daß ein solcher Geier in Bünden ein funfzehn Pfund schweres junges Schaf aufhob, daß ein anderer auf der Mürtschenalp (Glarus) einen jungen Fleischerhund anpackte, vor den Augen des Sennen auf einen hohen Felsen trug und ihn daselbst ruhig verzehrte. Ein Glarnerjäger überraschte einen Lämmergeier, der mit einer Ziege aufflog und sie aus Furcht in der Nähe des Menschen fallen ließ. Hingegen scheint die Erzählung nicht verbürgt, daß ein solcher Vogel mit einer siebenundzwanzig Pfund schweren Eisenfalle am Fuße davon geflogen sei. Das Gewicht der Falle hätte das des Vogels mindestens um ein Drittheil übertroffen. Ist er in einer Fuchsfalle gefangen, so benimmt er sich bald höchst gelassen und ergibt sich feige in sein Schicksal; bald haut er wüthend mit Flügeln, Krallen und Schnabel um sich und es wird uns ein Fall erzählt, wo er dem Jäger seine Krallen so tief ins Fleisch schlug, daß sie nach dem Tode des Vogels abgeschnitten und einzeln herausgenommen werden mußten.

Wir haben Grund genug, ihn nicht nur für heißhungrig und

raubgierig, sondern auch für kühn zu halten, wenn er auch in der Gefangenschaft gewöhnlich furchtsam und feige ist. So wird berichtet, daß ein Geier im Gebirge ob Schuders (Bünden) plötzlich auf einen jährigen Ziegenbock herabstürzte und denselben aufhob, als der Bauer eben sein Vieh zur Tränke trieb. Dieser griff rasch nach einem Prügel und schlug auf den Räuber, um ihm sein Eigenthum abzujagen, und wurde so handgemein mit ihm. Aber rasch wandte sich das Thier und hieb mit den Fittigen so scharf auf das Männlein, daß dieser es gerathen fand, sein Heil in der Flucht zu suchen, worauf der siegreiche Geier ruhig den zappelnden Bock durch die Luft entführte. Der Bauer hieß fortan «das Gyrenmannli». Die Lebenskraft des Lämmergeiers scheint äußerst zähe, wie ein Abenteuer des schon erwähnten Gedeon Trösch beweist. Dieser fing ein altes Thier, das ihm mehrere Schafe zerrissen hatte, in einer Falle und versetzte ihm drei fürchterliche Schläge. Dann band er es auf den Rücken und trug es zu Thal. Unterwegs erholte sich der Geier wieder, packte den Träger und dieser rang, indem er sich mit dem Rücken auf die Erde warf, lange mit dem Vogel. In Amstäg erholte sich dieser abermals, schlug furchtbar mit den Flügeln und konnte nur mit Mühe erwürgt werden.

An erwachsene Menschen wagt sich der Lämmergeier nur selten und nur in besonderen Fällen, wenn er sich seines Lebens erwehren muß oder seine Jungen vertheidigt oder einen Mann in sehr kritischer Lage sieht. Zu solchen Angriffen auf Menschen, die fast hülflos an den Felsen hängen, vereinigen sich manchmal, wie es im Grindelwalde geschah, zwei Lämmergeier; dagegen greift Einer allenfalls auch zwei schlafende oder ruhende Jäger an. Der Angriff ist nicht ein unmittelbarer Kampf. Dazu weiß sich das Thier nicht stark genug, obschon ein großes Exemplar wol in den meisten Fällen einen Menschen bewältigen würde. Es sucht ihn durch Schrecken, gewaltige Flügelhiebe in den Abgrund zu stürzen und irgendwie mittelbar zu vernichten.

Unser königlicher Vogel scheint mehrfachen Beobachtungen gemäß am Rhätikon in den Alpen von St. Antonien bis zur Scesaplana, deren Kalkfelsen manche schlechterdings unzugängliche Reviere einschließen, verhältnißmäßig häufig zu sein*). Von dort her besucht

*) Auch am Fuße der Diablerets, oberhalb Grion, wurde im September

er im Winter die höchsten Bergdörfer der Umgebung. Diesen Umstand benutzen die Jäger, die ihm des Sommers fast nie nahe kommen, bauen kleine Hütten vom Baumästen und beizen ein Aas. Bald wittert es das hungrige Thier und durchschwimmt in ungeheuren Kreisen über dem Fraße die Luft. Die Hütte aber macht ihn mistrauisch und nur die allgemeine Todtenstille ermuthigt ihn, die Kreise enger und tiefer zu ziehen, sich nach und nach auf dem Aase niederzulassen und es unter stetem Umherschauen anzugreifen. Auch in diesem Falle müssen noch manche günstige Umstände mitwirken, daß der Geier erlegt werde.

Auf den Churfirsten in der Nähe von Ammon wurde er früher öfter auf der Beize geschossen. Jede andere Jagd, selbst wenn der Horst ausgekundet ist, ist höchst unsicher. Im Domletschg fand ein Jäger einen solchen, den das stete Pfeifen der zwei Jungen verrieth, und legte sich, da es ganz unmöglich war, dem durch einen überhängenden Felsenvorsprung beschützten Neste beizukommen, in den Hinterhalt, um den Alten aufzupassen. Ganze Tage lang lag er geduldig mit seiner Kugelbüchse dem Geschäfte ob. Aber die Alten zeigten sich oft während zwölf Stunden nicht, obschon die Jungen jämmerlich pfiffen und ihre Köpfe über das Nest hinausstreckten. Kam die Mutter, so schoß sie, die Beute in den Krallen, unversehens und blitzschnell geraden Weges in den Horst und flog ebenso rasch wieder ab. Der Vater kam oft in die Nähe, kreiste aber, des unsichtbaren Jägers Nähe witternd, schreiend mit seiner Beute in den Lüften und verschwand wieder, ohne sie abgegeben zu haben. Endlich am fünften Tage flog die Mutter wieder zu; in der Hast ließ sie aber die Beute über den Rand des Nestes hinunterfallen. Sie bemühte sich, dieselbe noch in der Luft zu erhaschen, verfehlte sie aber und setzte sich eben auf einen tiefer gelegenen Felsenabsatz, als die Kugel des Jägers sie durchbohrte. Die Speise, die sie den Jungen bestimmt hatte, bestand aus der vorderen Hälfte eines neugebornen Lammes, an der noch das ganze Fell des Hintertheils hing. Der Jäger wußte mit seinem geschossenen Vogel nicht viel

---

1842 ein prächtiges, sehr altes Exemplar erlegt; doch sind sie im Wallis häufiger. In Schanfigg (Bünden) erlegte man im Herbste 1852 ebenfalls ein gewaltiges Exemplar.

anzufangen. Er zog ihm die großen Federn aus und schenkte sie den Knaben des Dorfes, die damit von den Hühnerbesitzern Eier sammelten und ihm die Hälfte derselben brachten.

Manchmal gelingt es den kühnen Söhnen des Gebirges, sich der jungen Geier im Neste zu bemächtigen, — eine mühsame, lebensgefährliche Arbeit, da die Vögel an furchtbar steilen und wilden Felsen horsten und ihre Brut ebenso wüthend als hartnäckig vertheidigen. So sah im Glarnerlande ein Baumharzsammler einen Horst hoch in den Felsen, kletterte mit unendlicher Mühe hinauf, fand zwei flügge Junge, die eben ein Eichhörnchen mit Haut und Haaren verspeisten, band ihnen die Füße zusammen, warf sie über den Rücken und kletterte wieder die Felswand hinunter. Das pfeifende Geschrei der Flaumvögel lockte inzwischen die Alten herbei. Nur mit knapper Noth gelang es dem Manne, mit der stets geschwungenen Axt die Geier abzutreiben, und vier Stunden verfolgten sie ihn wüthend bis ins Thal hinab, wo er endlich das Dorf Schwanden erreichen und seine Beute in Sicherheit bringen konnte. Der berühmte Gemsenjäger Josef Scherrer von Ammon ob dem Wallensee erkletterte barfuß mit der Flinte auf dem Rücken einen Geierhorst, in dem er Junge vermuthete. Ehe er denselben erreicht hatte, flog das Männchen herbei und wurde durchbohrt. Scherrer lud die Flinte wieder und kletterte in die Höhe. Allein beim Neste stürzte mit fürchterlicher Wuth das Weibchen auf ihn, packte ihn mit den Fängen an den Hüften, suchte ihn vom Felsen zu stoßen und brachte ihm tüchtige Schnabelhiebe bei. Die Lage des Mannes war entsetzlich. Er mußte sich mit aller Gewalt an die Felswand stemmen und den alten Geier abwehren, ohne die Flinte aufnehmen zu können. Seine außerordentliche Geistesgegenwart rettete ihn aber vor dem sichern Verderben. Mit der einen Hand richtete er den Lauf der Flinte auf die Brust des an ihm haftenden Vogels, mit der nackten Zehe spannte er den Hahn und drückte los. Der Geier stürzte todt in die Felsen hinab. Für die beiden alten und die zwei jungen Vögel erhielt der Jäger vom Untervogte in Schännis — fünf und einen halben Gulden Schußgeld. Die tiefen Wundmale am Arm aber behielt er sein Leben lang.

Ebenso schrecklich war die Lage eines Sarden, der in den Gebirgen von Eglesias mit zwei Brüdern einen Lämmergeierhorst be-

rauben wollte. Diese ließen ihn von oben an einem Seile, wie das auch bei uns häufig geschieht, wo kein Klettern möglich ist, über die Felsenwand hinunter. Ueber dem ungeheuern Abgrunde schwebend, nimmt er vier*) junge Geier aus dem Nest. Im gleichen Augenblicke überfallen ihn die beiden Alten wie Furien. Mit seinem Säbel, den er unaufhörlich über dem Kopfe schwingt, hält sich der junge Sarde die Thiere vom Leibe. Da fühlt er eine starke Erschütterung seines Seiles und gewahrt mit Entsetzen, daß er in der Hitze der Vertheidigung mit seinem Säbel sein Seil zu drei Viertheilen durchgehauen hatte. Jeden Augenblick können die übrigen Fäden reißen, jede Bewegung ihn in den Abgrund schleudern. Doch wird er langsam und vorsichtig heraufgezogen und gerettet. Dabei soll das rabenschwarze Haar des zweiundzwanzigjährigen Burschen innerhalb einer halben Stunde ganz weiß geworden sein.

In Ländern, wo die Lämmergeier neben andern großen Raubvögeln wohnen, sollen sie öfter von diesen verfolgt werden. So berichtet man aus der Nähe von Semlin, daß zwei Bartgeier von sechs Seeadlern und mehreren kahlköpfigen Geiern angefallen wurden, wobei sich jene so tapfer wehrten und in die Seeadler so heftig verkrallten, daß endlich der ganze Schwarm auf die Erde stürzte und von einem Hirten mit Prügeln auseinandergebracht wurde. Der am härtesten getroffene Lämmergeier flog dem Walde zu, überfiel am nächsten Morgen einen zehnjährigen Hirtenknaben und wurde auf demselben abgefangen. In unsern Alpen hat der gewaltige Vogel außer dem Menschen, dem Hunger und seinen Läusen keine Feinde.

Die Nestjungen lassen sich mit Fleischnahrung leicht aufziehen und werden zahm. Erst nach der dritten oder vierten Mauser erhalten sie das lichtere Kleid. Alt eingefangene Exemplare benehmen sich bald wild und unbändig, bald feige und indolent. Die genausten Beobachtungen stellte in dieser Beziehung Professor Scheitlin mit zwei alten, in Bünden mit Fuchsfallen gefangenen Vögeln an. Dem Geier wurde eine Kammer eingeräumt, wo er mit einem

---

*) Wenn diese Angabe des Journal des chasseurs genau ist, so scheint der sardinische Bartgeier eine größere Anzahl von Eiern auszubrüten, als der unsere, von dem man nie mehr als zwei Nestjunge gefunden hat.

Stricke auf eine Querstange gebunden ward; allein er riß denselben jedesmal bald mit einigen Schnabelhieben entzwei. Auch auf eine Kette biß er, aber vergeblich; doch mühte er sich so hartnäckig ab, daß man ihn abband. Anfangs sträubte er gegen Jeden, der ihm nahte, die Kopffedern auf, später nur gegen Fremde, verwundete aber nur selten Jemand. Alles Neue sah er aufmerksam an. Seinen Pfleger kannte er in ungewohnter Kleidung nur, wenn er zu ihm gesprochen hatte und ließ sich von ihm streicheln, die Flügel ausbreiten und in die Höhe heben. Im Zimmer gehaltene Murmelthiere beachtete er nicht, wenn sie auch vor seinen Augen herumliefen. Gegen Hunde sträubte er sich und machte große Augen, ohne gegen sie loszufahren. Sie fürchteten ihn nicht, wohl aber die Katzen, die wie wüthend in der Kammer umhersprangen. Tauben, Krähen, Elstern, die man ihm zwischen die Füße setzte, blieben gleichgültig sitzen, ließen sich von ihm langsam mit einer Kralle anpacken, worauf er sie auf die Stange niederlegte und ihnen ganz bedächtlich, ohne ein Zeichen von Mordlust, den Kopf abriß. Dann zerrte er ihnen ebenso langsam von hinten nach vorn den Bauch auf, kneipte die Füße und Flügel ab und schälte den Rumpf aus dem Federkleide. Dann fraß er vorzugsweise die Knochen. Er liebte alles rohe Fleisch und ließ sich an nichts anderes gewöhnen. Gemsenfleisch, Leber und Hirn genoß er sehr gern, nie kleine Vögel oder Fische und lieber Todtes als Lebendiges. Selten fraß er mehr als ein Pfund Fleisch oder Knochen auf einmal, verschlang aber auch große Knochenstücke mit allen Spitzen ohne Beschwerde. Träg und stumpf saß er Jahr aus und ein den ganzen Tag auf seiner Stange, oft geduckt, mit offenem Schnabel, vorliegender Zunge und eingezogenem Halse, ganz nach Art der ächten Geier. Stellte man ihn auf den Boden, so sah er zur Stange empor und konnte sich lange nicht zum Hinauffliegen entschließen. Flog er endlich auf, so geschah es schwerfällig. Steckte man ihm eine Tabakspfeife in den Schnabel, so behielt er sie stundenlang darin, ohne sich für sie zu interessiren. Töne irgend einer Art afficirten ihn nicht. Nur sein Auge verrieth viel Leben; kein irdisches Wesen hat ein schöneres, nur wenige ein so schönes. Doch läßt es mehr Wildheit als Verstand ahnen. Der Geier trank gern Wasser und Milch. Von Läusen geplagt, ließ er sich gern mit Oel bestreichen und schien den Liebesdienst zu erkennen.

Alle Kühlung verdankte er mit Ruhe und Gelassenheit. Der andere Lämmergeier erkrankte, seufzte oft vollkommen wie ein Mensch und ließ sich gern pflegen. Als ihm seine Flügel anfingen zu erlahmen, senkte er sich, beinahe auf dem Bauche sitzend, auf die Stange; dann flog er auf den Boden, legte sich auf die Seite, immer seufzend, nie wimmernd, bis er mit völliger Resignation schön und ruhig wie ein Mensch endete.

Andere gefangene Geier waren lebhafter, gieriger, gewaltthätiger, kräftiger. Natürlich verändert die beengte Lebensweise das Naturell oft bis zur Unkenntlichkeit und es wäre thöricht, von dem Charakter eines halbkranken, gefangenen Thieres auf den des freien Geiers schließen zu wollen, dessen Kühnheit und Gewalt den Alpenbewohnern bekannt genug ist.

VI. Die Alpenhasen.

Lebensweise und Farbenwechsel. — Verbreitung und Ernährung. — Jagd. — Vermischung.

Wo die braunen oder grauen Berghasen, die immer etwas größer sind als die Feldhasen, aufhören, tritt eine verwandte Art auf, um diese Nagethiere in den höhern Regionen zu ersetzen, nämlich die der veränderlichen, weißen oder Alpenhasen (Lepus variabilis), die, wie sie in unsern Alpen die kältesten der bewohnbaren Reviere aufsuchen, so auch zu den Bewohnern des hohen europäischen und asiatischen Nordens gehören. Nur der harte Winter veranlaßt sie, von den Hochalpen in die obersten Wälder der Bergregion zu gehen und dort Schutz und Nahrung zu suchen.

Der Alpenhase, auch oft Schneehase genannt, unterscheidet sich schon im Körperbau und Temperament ganz bestimmt vom Feldhasen. Er ist munterer, lebhafter, dreister, hat einen kürzern, rundern, gewölbtern Kopf; eine kürzere Nase, kleinere Ohren, breitere Backen. Die Hinterläufe sind länger, die Sohlen stärker behaart, mit tiefgespaltenen, weit ausspannbaren Zehen, die ihm wie Schneeschuhe dienen, eine leicht kenntliche Fährte machen und mit langen, spitzen, krummen, zurückziehbaren Nägeln bewaffnet sind; die Augen sind

nicht, wie bei den krankhaften Varietäten der weißen Kaninchen, weißen Eichhörnchen und weißen Mäuse roth, sondern dunkelbrauner als die der Feldhasen. In der Regel ist der Alpenhase etwas kleiner als der Berghase, doch gibt es auch 12 Pfund schwere Rammler.

Wenn im December die Alpen alle im Schnee begraben liegen, ist dieser Hase so rein weiß wie der Schnee; nur die Spitzen der Ohren bleiben schwarz. Die Frühlingssonne erregt vom März an einen sehr interessanten Farbenwechsel. Er wird zuerst auf dem Rücken grau und einzelne graue Haare mischen sich immer reichlicher auch auf den Seiten ins Weiße. Im April sieht er sonderbar unregelmäßig gescheckt oder besprengt aus; von Tage zu Tage nimmt die graubraune Färbung überhand und ist im Mai ganz vollendet, dann aber rein einfärbig, nicht gesprengt wie beim gemeinen Hasen, der auch eine derbere Behaarung hat als der Alpenhase. Im Herbst fängt er schon mit dem ersten Schnee an, einzelne graue Haare zu bekommen; doch geht, wie in den Alpen der Sieg des Winters sich rascher entscheidet, als der des Frühlings, der Farbenwechsel im Spätjahr schneller vor sich und ist vom Anfang des Octobers bis Mitte Novembers ausgeführt. Wenn die Gemsen schwarz werden, wird ihr Nachbar, der Hase, weiß. Dabei bemerken wir folgende interessante Erscheinungen: Zunächst macht sich die Umfärbung nicht nach einer festen Zeit, sondern richtet sich nach der jeweiligen Witterung, sodaß sie bei frühem Winter früher eintritt, ebenso bei frühem Frühling und immer mit dem Farbenwechsel des Hermelins und des Schneehuhns, die den gleichen Gesetzen unterliegen, Schritt hält. Ferner geht zwar die Herbstfärbung in Folge der gewöhnlichen Wintermauserung vor sich; die braunen Sommerhaare fallen aus und die neuen Haare sind weiß. Der Farbenwechsel im Frühling scheint dagegen an der gleichen Behaarung sich zu vollziehen, indem erst die längern Haare an Kopf, Hals und Rücken von ihrer Wurzel an bis zur Spitze schwarz werden, die untern weißen Wollhaare dagegen grau; doch ist es noch nicht ganz gewiß, ob nicht auch im Frühjahr vielleicht eine theilweise Mauserung vor sich gehe. Im Sommerkleid unterscheidet sich der Alpenhase insoweit vom gemeinen Hasen, daß jener olivengrauer mit mehr Schwarz ist, dieser röthlichbraun mit weniger Schwarz; bei ersterem

bleibt der Bauch und ein Theil der Löffel weiß, bei diesem wird die Unterseite gelb und weiß.

Es findet sich beim gemeinen Hasen auch hin und wieder eine weiße Varietät, die nicht mit dem Alpenhasen zu verwechseln ist; sie hat rothe Augen wie alle Kakerlaken und bleibt beständig weiß.

Der geschilderte Farbenwechsel wird bei allen betreffenden Thieren als Vorbote der zunächst eintretenden Witterung angesehen; aber mit Unrecht. Er ist immer nur Folge des bereits eingetretenen Wetters und das gute Thier kommt mit seiner angeblichen Prophezeikunst selbst oft schlimm weg, wenn seine Winterbehaarung sich bereits gelichtet hat und abermals Frost und Schnee eintritt. Man behauptet auch, unser Hase bringe seine Zähne mit auf die Welt und wechsele sie, weshalb die Vorderzähne im Alter gelb, die Backenzähne schwarz würden. Je älter er ist, desto länger und stärker wird auch sein Schnurrbart.

Seine Verbreitung umfaßt außer dem hohen Norden die ganze Alpenkette der Schweiz, von Tyrol, Steiermark und Savoyen. Er ist in allen Alpenkantonen sicher in der Höhe zu treffen und in der Regel wenigstens so zahlreich als der braune Hase in den untern Regionen. So groß indeß seine horizontale Verbreitung zu sein scheint, so beschränkt ist seine verticale. Im Sommer oder überhaupt während des größten Theils des Jahres hält er sich am liebsten zwischen der Tannengrenze und dem ewigen Schnee auf, ungefähr in gleicher Höhe mit dem Schneehuhn und Murmelthier, zwischen 5500 und 8000′ ü. M.; doch streift er oft viel höher. Lehmann sah ein Exemplar dicht unter dem obersten Gipfel des Wetterhorns bei 11,000′ ü. M. Der hohe Winter treibt ihn etwas tiefer den Alpenwäldern zu, die ihm einigen Schutz und freie Stellen zur Aesung bieten; doch geht er nicht gern unter 3000′ ü. M. und zieht sich sobald als möglich wieder nach seinen lieben Höhen zurück.

Im Sommer lebt unser Thierchen ungefähr so: Sein Standquartier ist zwischen Steinen, in einer Grotte oder unter den Leg- und Zwergföhren. Hier liegt der Rammler gewöhnlich mit aufgerichtetem Kopfe und stehenden Ohren im Nest; die Häsin dagegen pflegt den Kopf auf die Vorderläufe zu legen und die Ohren zurückzuschlagen. Früh morgens oder noch öfter schon in der Nacht verlassen beide das Nest und weiden auf den sonnigen Grasstreifen, wobei die Löffel ge-

wöhnlich in Bewegung sind und die Nase häufig herumschnobert, ob nicht einer ihrer vielen Feinde in der Nähe sei, ein Fuchs oder Baummarder, der freilich nur selten bis in diese Höhe streift, ein Geier, Adler oder Falke, — vielleicht auch ein Wiesel, das dem jungen Hasen wol Meister wird. Seine liebste Nahrung besteht in den verschiedenen Kleearten, den bethauten Muttern, Schafgarben und Violen, in den hohen Zwergweiden und in der Rinde des Seidelbastes, während er den Eisenhut und die Germernstauden, die auch für ihn giftig zu sein scheinen, selbst in der nahrungslosesten Winterszeit unberührt läßt. Ist er gesättigt, so legt er sich der Länge nach ins warme Gras oder auf einen sonnigen Stein, auf dem er nicht leicht bemerkt wird, da seine Farbe ziemlich mit der des Bodens übereinstimmt. Auf den Abend folgt eine weitere Aesung, wol auch eine hüpfende Promenade an den Felsen hin oder durch die Weiden, wobei er sich oft hoch auf die Hinterbeine stellt; dann kehrt er zu seinem Neste zurück. Des Nachts ist er der Verfolgung des Fuchses, der Iltisse und Marder ausgesetzt; der Uhu, der ihn leicht bezwingen würde, geht nie bis in diese Höhe. Mancher aber fällt den großen Raubvögeln der Alpen zu. Unlängst haschte ein auf einer Tanne lauernder Steinadler in den appenzeller Bergen einen fliehenden Alpenhasen vor den Augen der Jäger weg und entführte ihn durch die Luft. Im Winter gehts oft nothdürftig her. Ueberrascht ihn ein früher Schnee, ehe er sein dichteres Winterkleid angezogen, so geht er oft mehrere Tage lang nicht unter seinem Busch oder Steine hervor und hungert und friert. Ebenso bleibt er im Felde liegen, wenn ihn ein starker Schneefall überrascht; er läßt sich wie die Birkhühner und Schneehühner ganz einschneien, oft zwei Fuß tief, und kommt erst hervor, wenn ein Frost den Schnee so hart gemacht hat, daß er ihn trägt. Bis dahin scharrt er sich unter demselben einen freien Platz und nagt an den Blättern und Wurzeln der perennirenden Alpenpflanzen. Ist der Winter völlig eingetreten, so sucht er sich in den dünnen Alpenwäldern Gras und Rinde. Gar oft gehen die Alpenhasen auch in diesen Jahreszeiten zu den oberen Heuställen. Gelingt es ihnen, durch Schlüpfen und Springen zum Heu zu gelangen, so setzen sie sich darin fest, oft in Gesellschaft, fressen eine gute Portion weg und bedecken den Vorrath mit ihrer Losung. Allein um diese Zeit wird gewöhnlich das Heu ins

Thal geschlittet. Dann weiden die Hasen fleißig der Schlittbahn nach die abgefallenen Halme auf, oder suchen Nachts die Mittagsstationen der Holzschlitter auf, um den Futterrest zu holen, den die Pferde zurückgelassen haben. Während der Zeit des Heuabholens verstecken sie sich gern in die offenen Hütten oder Ställe und sind dabei so vorsichtig, daß ein Hase auf der vordern, der andere auf der hintern Seite sein Lager aufschlägt. Nahen Menschen, so laufen beide zugleich davon; ja man hat schon öfter beobachtet, wie der zuerst die Gefahr erkennende, statt das Weite zu suchen, erst um den Stall herumlief, um seinen schlafenden Kameraden zu wecken, worauf dann beide mit einander flüchteten. So wie der Wind die sogenannten Staubecken vom Schnee entblößt hat, kehrt der Hase wieder auf die Höhen zurück.

Ebenso hitzig in der Fortpflanzung wie der gemeine Hase, vergönnt doch der rauhe Aufenthaltsort der Häsin nur einen zweimaligen Wurf von 2—5 Jungen, die nicht größer als rechte Mäuse und mit einem weißen Fleck an der Stirn versehen sind, schon am zweiten Tage der Mutter nachhüpfen und sehr bald junge Kräuter fressen. Der erste Wurf fällt gewöhnlich auf den April oder Mai, der zweite auf den Juli oder August. Es ist fast unmöglich, das Getriebe des Familienlebens zu beobachten, da die Witterung der Thiere so scharf ist und die Jungen sich außerordentlich gut in alle Ritzen und Steinlöcher zu verstecken verstehen.

Die Jagd hat ihre Mühen und ihren Lohn. Da sie gewöhnlich erst stattfinden kann, wenn die Alpenregion im Schnee liegt, ist sie beschwerlich genug. Doch ist sie weniger unsicher als auf anderes Wild, da des Hasen frische Spur seinen Stand genau anzeigt. Wenn man die Weidgänge entdeckt hat, die er oft des Nachts im Schnee aufzuwühlen pflegt, und dann der Spur folgt, die sich einzeln davon abzweigt, so stößt man mit Berücksichtigung der vielen Widersprünge, die er in der Nähe seines Quartiers wie der Feldhase, aber nicht gar so zahlreich macht, bald auf seinen Standort. Dort liegt er oft ausgestreckt mit offenen Augen auf dem Schnee schlafend, wobei er mit den Kinnladen etwas klappert, daß seine Löffel beständig in zitternder Bewegung sind. Ist das Wetter aber rauh, mit dem eisigen Winde, der so oft in jenen Höhen herrscht, so liegt der Hase entweder im Schutze eines Steines oder in einem Scharrloche im

Schnee. So kann ihn der Jäger leicht schießen; wird er nicht getroffen, so geht er doch nicht allzuweit und kommt leicht wieder vor den Schuß. Das Krachen und Knallen schreckt ihn nicht; er ist dessen im Gebirge gewohnt; er stört auch die andern nicht auf, und oft bringt ein Jäger am Abend drei bis vier Stück heim, die alle im Nest geschossen wurden. Die Fährte des Alpenhasen hat etwas Eigenthümliches; sie besteht aus großen Sätzen mit verhältnißmäßig sehr breitem Auftritt. Aehnlich der der Gemsen ist die Fußbildung des Alpenhasen vortrefflich für den Aufenthalt im Schneereiche organisirt; die Sohle ist schon an sich breiter, die Füße dicker als beim gemeinen Hasen; im Lauf breitet er die Zehen aus und sinkt nur leicht ein; auf dem Eise leisten die ausschiebbaren Krallen vortreffliche Dienste. Jagt man ihn mit Hunden, so bleibt er viel länger vor dem Vorstehhunde liegen als sein Vetter im Tieflande, und schlüpft bei der Verfolgung nicht selten in die Röhren der Murmelthierbauten, nie aber in Fuchslöcher.

Auffallenderweise ist der Alpenhase leichter zu zähmen als der gemeine, benimmt sich ruhiger und zutraulicher, hält aber nicht lange aus und wird selbst bei der reichlichsten Nahrung nicht fett. Die Alpenluft fehlt ihm allzubald im Thale. Im Winter wird er auch hier weiß. Sein Fell wird nicht hoch gehalten; dagegen ist sein Fleisch sehr schmackhaft. Ein ganzer Hase gilt je nach der Gegend, in der er verkauft wird, 36 Kreuzer bis einen Gulden. — Der veränderliche nordische Hase in Schweden, Rußland, Sibirien und Island scheint etwas größer zu sein und wandert in Sibirien oft in ganzen Zügen durchs Land. Dagegen ist der Eishase Grönlands das ganze Jahr durch weiß. Beide lösen den gemeinen Feldhasen ab, wo dieser nicht mehr gedeiht.

Die Vermischung des gemeinen Hasen mit dem Alpenhasen und die Hervorbringung von Bastarden ist oft bezweifelt worden; doch wird sie durch genaue Nachforschungen bestätigt. So wurde im Januar im Sernfthale, wo überhaupt die weißen Hasen viel tiefer hinabgehen als irgendwo sonst, ein Exemplar geschossen, das vom Kopf bis zu den Vorderläufen braunroth, am übrigen Körper rein weiß war; in Ammon vier Exemplare, alle von einer Mutter stammend, von denen zwei an der vordern, zwei an der hintern Körperhälfte rein weiß, im übrigen weiß waren. Im bernschen Emmen-

thale schoß ein Jäger im Winter einen Hasen, der um den Hals einen weißen Ring, weiße Vorderläufe und eine weiße Stirn hatte. Ob solche Bastarde fruchtbar waren, ist nicht ausgemittelt.

VII. Die Gemsen.

Sei mir gegrüßt, du braune Antilope,
Die ruhig an dem steilsten Grathe klimmt,
Und jetzt im klingenden, im sausenden Galoppe,
Sturmschnell auf blauen Eisesmeeren schwimmt.
Kein Jäger folgt der halbverlornen Fährte —
Er staunt und senkt das scharfgeladne Rohr.
Halt an, mein Thier, du bist auf sich'rer Erde!
Hoch athmet's auf, steht still und spitzt das Ohr.

1) Thierzeichnung.

Natur, Lebensweise und Eigenthümlichkeiten der Gemsen. — Aufenthalt. — Sulzen. — Sprungkraft. — Fortpflanzung. — Zähmung und Vermischung. — Die Gemsenkugeln. — Unwahrscheinlichkeit einer Ausrottung der Gemsen.

Die Gemsen sind es vor allen andern Thieren, die unsern Hochgebirgen einen hohen Reiz verleihen; jene schönen, flüchtigen Felsenziegen, die in kleinen Heerden durch die einsamsten Reviere der Alpen streifen, die höchsten Bergkämme reizend beleben und in sausenden Jagden über stundenlange Eisfelder hinfliegen. Traulich und friedlich zum eigenen geselligen Leben und harmlos gegen alle Geschöpfe, würden sie sich den Heerden des Alpenviehes zugesellen und könnten gezähmt und cultivirt werden, wenn nicht das stets feindliche Auftreten des Menschen ihnen eine fast unbezwingliche Scheu gegen ihn eingeflößt hätte. Man hat oft gefragt, ob nicht eine sorgfältige und angemessene Cultur die Gemse zu einem nützlichen Hausthier machen würde, wobei sich's von selbst verstände, daß sie dies eigentlich nur im Winter wäre, im Sommer aber ähnlich den Ziegenheerden im Gebirge gehalten würde. So gut als der Steinbock früher in kleinen Gesellschaften in den Thälern sich durch viele Generationen erhielt und fortpflanzte, könnten dies auch die Gemsen thun, die sich mit dem spärlichsten und geringsten Futter in dem Gebirge begnügen, während eine reichlichere Pflege wol ihre Milchergibigkeit und ihren Fleischertrag erhöhen dürfte.

Die Gemse ist bekanntlich der Ziege sehr ähnlich, besonders der Alpenziege, unterscheidet sich aber von ihr durch die schwarzen, hakenförmig gekrümmten Hörnchen, die längeren Beine, den gestreckteren Hals und den kürzeren gedrängteren Körperbau. Der Kinnbart fehlt ihr stets, ebensowol als dem Steinbocke, und es ist ganz unbegreiflich, wie man diese Thiere in unsern Tagen noch mit einem Ziegenbarte abbilden kann. Im Frühling ist die Gemse am lichtesten gefärbt, hell-, fast weißlichgrau, im Sommer wird sie rehfarben-röthlichbraun, im Herbste dunkelt sie allmälig ab, bis sie im December schwärzlich-braungrau, nicht selten sogar kohlschwarz wird. Ganz weiße Gemsen sind bei uns nicht gefunden worden. Mit der Färbung wechseln sie die Haare nicht jedesmal und wahrscheinlich bestimmt die Verschiedenheit der Nahrung, verbunden mit den atmosphärischen Einflüssen und der Wirkung des Lichtes, einzig die Farbenänderung. Von jedem Auge läuft ein dunkelbrauner, breiter Strich nach der Schnauze. Im Winter wird der Pelz äußerst dicht, die Haare werden an zwei Zoll lang, besonders am Kopfe, dem Unterleibe und den Füßen. Ueber dem Rückgrat sind sie etwas kürzer. Die Füße der Gemse sind dicker als die der Ziege; sie kann die mit einer erhöhten Randeinfassung umgebenen Hufe, besonders der Vorderfüße, stark auseinanderspreizen, was ihr beim Marsch übers Eis oder auf schmaler Felsensohle wohl zu Statten kommt. Die Spitzen der harten, schwarzen und sehr festen Hörner sind scharf und fein, eine treffliche Waffe, mit der sie sich gegen Adler und Geier vertheidigt und, wenn sie gereizt wird, rasch den Hunden den Bauch aufschlitzt, während sie gegen Menschen nie eigentlich kämpft. Beim Bocke stehen die Hörner weiter auseinander und sind auch etwas größer als bei der Gemsgeiß. Eigenthümlich ist ihr hinter jedem der Hörner eine ziemlich große Oeffnung, die muschelförmig in die Hirnschale geht. Das Weibchen hat im Unterschiede von der Ziege und dem dieser näher verwandten Steinbock vier Zitzen.

Der gewöhnliche Sommeraufenthalt der Gemsen sind die unwegsamsten und höchsten Reviere der Schweizer-, Tyroler und Savoyeralpen in der Nähe der Schneeregion. In dieser Zeit gehen sie nicht ins Thal, wenn sie nicht etwa versprengt werden. Doch sah man sie noch vor zwanzig Jahren, als die Freiberge des Glarnerlandes noch respectirt waren, in kleinen Heerden des Mor-

gens nach Sonnenaufgang die Wälder herunterkommen und am Sernf trinken. In den ungeschützten Revieren dagegen lagern sie gern in der Nähe der Gletscher. Mit Tagesanbruch weiden sie an den Bergwänden hinunter, bleiben gewöhnlich von 9—11 Uhr am Rande senkrecht abfallender, oft belaubter Felsen liegen, steigen während des Mittags wieder langsam grasend in die Höhe, ruhen bis gegen 4 Uhr, an der Schattenseite rauher Schluchten wiederkauend, wo möglich dicht am Schnee, den sie außerordentlich lieben, und weiden den ganzen Abend wieder fleißig bis Sonnenuntergang. Des Nachts liegen sie in der Höhe zwischen Felsen und Blöcken, oft in Grotten oder unter Steinvorsprüngen, am liebsten in kleinen Truppen gesammelt. Wir haben bemerkt, daß sie im hohen Sommer stets die westlichen und nördlichen Bergseiten vorziehen, in den übrigen Jahreszeiten aber mehr die östlichen und südlichen.

So wie im Herbste der Schnee die freien Hörner der Alpen versilbert und allmälig immer tiefer und tiefer sich in die Bergweiden herunterzieht, ziehen sich auch die Gemsen tiefer nach den obern Bergwäldern zurück, bis sie dieselben im Winter als förmliche Standquartiere bezogen haben. Zu solchen wählen sie gern die Südseite des Gebirges, oft in der Nähe bloßer, steiler Halden, an denen der Wind den Schnee fleißig wegfegt; die breitästigen Schirm- oder Wettertannen, deren Arme fast bis auf den Boden niederhängen und das lange dürre Gras vor Schnee schützen, ziehen sie jedem andern Quartier vor.

Man will häufig beobachtet haben, daß ein feiner Instinkt sie diejenigen Wälder vorziehen lehrt, die gewöhnlich vor Lauinen sicher sind. Freilich mögen sie's nicht immer glücklich treffen und manche erliegt doch dem Schneefall. Sowie aber der Frühling die Schneedecke der obern Berge dünner macht, eilen diese Alpenthiere zu ihren heimathlichen Höhen zurück.

Die Gemsen sind in mancher Beziehung die «Rennthiere des Gebirges», wie sie etwa ein Poet nennen könnte, und dies nicht nur ihrer wunderbaren Schnelligkeit wegen, sondern auch wegen ihrer Genügsamkeit, Nutzbarkeit und zähen Lebensausdauer. Wo längst die gut kletternde Alpenziege nicht mehr hinsteigt, in die unzugänglichsten Grasbetten der steilsten Hörner, auf den fußbreiten Graszügen, die bandartig sich von Felskuppen zu Felskuppen schlingen, da weiden

die Gemsen, wie von der Natur bestimmt, auch diesen verlorenen Theil ihrer Pflanzengaben noch auszunutzen, behaglich das dürftige, aber kräftige und nahrhafte Kraut der Alp ab und werden gegen den Herbst hin sehr fett davon, — 60, 80 bis 100 Pfund; doch ist uns auch ein Beispiel bekannt, wo ein glarner Jäger an Tschingeln ein Thier schoß, das 125 Pfund wog. Es war der große, bei den Bergleuten berühmt gewordene «Rufelibock», der während vieler Jahre tief gegen das Thal herabgekommen war und alle Jägerkünste verspottet hatte, bis endlich der kluge Bläsi noch gescheidter war als der kluge Rufelibock. Die Sommerkitzen dagegen werden bis zum Spätherbst blos 15—20 Pfund schwer.

Im Winter magern dann die Gemsen wie alle Alpenthiere beträchtlich ab. Mühsam suchen sie unter den Tannen das spärliche dürre Gras zusammen, wagen sich oft an schneefreie Stellen ins Thal an Quellen und fressen die langen, meergrünen Bartflechten, die wie Bärte von den Wettertannen niederhangen, ab, wobei sich aber hin und wieder eine mit den Hörnern in den Aesten verwickelt, hängen bleibt und verhungert. Wir erinnern uns selber, ein solches emporgerichtetes Gemsenskelett gesehen zu haben. Die gleiche Flechte, die dem Thiere zur Nahrung dient, benutzt auch der Jäger, indem er sie als Pfropf aufs Pulver im Rohr setzt.

Wie alle Wiederkäuer, lieben auch die Gemsen das Salz in hohem Grade, und besuchen deswegen besonders gern Kalkfelsen, an denen sich Bittersalz findet, wo sie sich oft so durstig lecken, daß sie wie toll zum ersten besten Wasser laufen müssen, um zu trinken. Schon Geßner, der ehrwürdige Vater der schweizerischen Zoologie, und Scheuchzer kannten diese Gewohnheiten der Gemsen genau, und Letzterer sagt, man nenne solche salzhaltige Felsen in Bünden «Gläck», sonst aber Sulzen oder Sulzläckenen, und zwar lecken die Gemsen so gierig nicht nur des Salzes, sondern auch des Sandes wegen, der ihnen nicht nur den Pflanzenschleim im Rachen löse und Freßlust errege, sondern auch wie den Vögeln zur Verdauung diene und ihnen so den Mangel der «Kochinstrumente» ersetze. Die Jäger unterscheiden die trockenen Sulzen der Kalkschieferfelsen und die nassen der sandigen und sauren Moräste und wollen beobachtet haben, daß blos die Gemsziegen und ihre Jungen dieselben besuchen, und zwar ausschließlich von Jakobi bis Mitte August. Gewöhnlich

kommen sie mit Tagesanbruch vier oder fünf Tage nach einander oft viele Stunden weit zu den Sulzen her, lecken begierig eine Stunde und springen wieder fort. Es scheint dies auch wirklich eine diätetische Maßregel zu sein, da man allgemein die Erfahrung gemacht hat, daß die an den Sulzen geschossenen Gemsen weit magerer waren als die anderen.

Wie die meisten Thiere ihrer Art, leben die Gemsen gesellschaftlich zu fünf, zehn bis zwanzig Stück bei einander. Früher waren Rudel von sechzig Stücken keine große Seltenheit. Sie sind muntere, zierliche, höchst kluge Thiere. Jede ihrer Bewegungen verräth außerordentliche Muskelkraft, Behendigkeit, Frische und Grazie. Doch ist dies besonders dann der Fall, wenn das Thier aufmerksam oder im Sprung ist. Sonst stehen sie oft krummbeinig da, namentlich in der Gefangenschaft, und ziehen matt die Beine nach sich; sie sind «lau», wie die Jäger sagen. Aufgescheucht aber nehmen sie blitzschnell eine andere Natur an und gewinnen in kühner Haltung etwas Geniales. Ihre Muskeln werden wie Stahlfedern, und mit dem Winde fliegen sie in herrlichen Sätzen über Kluft und Eis. Man muß sie selber gesehen haben, um sich einen Begriff von ihrer wunderbaren Schnelligkeit, von ihrer staunenswerthen Schnellkraft, von der unbegreiflichen Sicherheit ihrer Bewegungen und Sprünge machen zu können. Von einem Felsen zum andern setzen sie über weite und tiefe Klüfte und halten sich im Gleichgewicht auf kaum zu entdeckenden Unebenheiten, schnellen sich mit den Hinterfüßen auf und erreichen sicher den faustgroßen Absatz, dem sie festen Auges zuspringen. Der Steinbock ist kaum halb so sprungfertig, niedriger, plumper und länger als die schlanke Gemse. Diese übertrifft ihn auch an Lebenszähigkeit bedeutend. Mit heraushängenden Eingeweiden oder auf blos drei Beinen fliegt sie noch wie unverwundet über Fels und Eis, während der Steinbock bei viel leichterer Verwundung fällt und stirbt. Ist die Gemse stark angeschossen, so sondert sie sich von der Heerde ab, zieht sich zwischen verborgenes Gestein zurück, leckt sich unaufhörlich und wird leicht heil oder verendet in unersteiglicher Kluft ohne Gewinn für den Jäger. Im Herbst tritt die Fettlage oft in die Wunde und rettet das Thier vor Verblutung.

Ihr außerordentlich scharfer Geruch, ihr Gesicht und feines Gehör

schützt die Gemsen vor vielen Gefahren. Wenn sie truppenweise lagern, so stellen sie nach tausendfach bestätigter Erfahrung eine Wachtgemse («Vorthier, Vorgeiß») aus, eine weibliche Gemse, die, während die Uebrigen weiden oder spielen und sich nach Art der Ziegen und Hirsche mit den Hörnern stoßen, in einiger Entfernung allein weidet, jeden Augenblick sich umsieht und witternd die Nase in die Luft streckt. Ahnt sie Gefahr, so pfeift sie wie die Murmelthiere hell auf und die Uebrigen fliehen ihr nach. Man hat dies Pfeifen der Gefahr witternden Gemse oft aus Unkenntniß in Abrede gestellt; wir können aber aus eigener vielfältiger Erfahrung bezeugen, daß es fast jedesmal gehört wird, wenn ein Gemsenrudel sich plötzlich überrascht sieht. Es ist ein heller, schneidender, etwas gezogener Ton, der wahrscheinlich aus den Vorderzähnen geht und unsers Wissens nur einmal als Signal der Wachtziege vernommen, von den übrigen Gemsen aber nicht (wie die Murmelthiere thun) wiederholt wird. Schiller legt mit Recht seinem Gemsjäger die Worte in den Mund:

— das Thier hat auch Vernunft;
Das wissen wir, die wir die Gemsen jagen.
Die stellen klug, wo sie zur Weide gehen,
'ne Vorhut aus, die spitzt das Ohr und warnt
Mit heller Pfeife, wann der Jäger naht.

Gewöhnlich pfeifen auch die Männchen der Vicunna- und Huanacosheerden auf den peruanischen Cordilleren beim Entdecken einer Gefahr. Die Heerde der Weibchen reckt alsbald die Köpfe nach der gefahrdrohenden Gegend und flieht alsdann erst langsam und sofort immer rascher nach in ihrem wiegenden, schleppenden Galopp, während das wachthabende Männchen stets einige Schritte zurückbleibt und den Rückzug deckt, indem es sich fleißig nach dem Verfolger umsieht. Während aber bei den peruanischen Geschlechtsverwandten die Schildwache stets ein Männchen ist, scheint sie bei unsern Gemsen ohne Ausnahme ein Weibchen, eine «Geiß» zu sein. Die Gemsziegen sind offenbar viel sorglicher, aufmerksamer und pflichteifriger als die Böcke; darum schießt man auch immer weit mehr von diesen als von jenen und auch die eingefangenen und lebendig erhaltenen Thiere sind fast jedesmal Böcke. Es soll nur mit der außer-

ordentlichsten Mühe einmal gelingen, eine Gemsziege zu erhalten. Das mag wol auch daher kommen, weil die alten Böcke gewöhnlich einsiedlerisch leben, also leichter zu überraschen sind; daß aber die ältern Ziegen wachsamer sind als die jüngern Böcke, ist begreiflich.

Das schärfste Sinnesorgan der Gemse ist ohne Zweifel ihr Geruchsvermögen. Sie wittern den Jäger, der im Winde steht, in ungeheurer Entfernung sowol von der Seite her als aus der Tiefe, da die in die Höhe steigende erwärmte Thalluft ihnen die Ausdünstung des Menschen zuträgt. Dann wird sofort alle Sinnenschärfe aufs äußerste gespannt, um den Ort der Gefahr ausfindig zu machen. Das Ohr und das Auge wetteifert mit der schnobernden Nase. Der endliche Anblick des Jägers beruhigt sie; wittern sie ihn nur, ohne ihn zu sehen, so geberden sie sich oft wie toll, da sie weder die Nähe des Verderbens, noch die genaue Richtung desselben und also auch die der Flucht nicht bestimmt ermessen können. Unruhig rennen sie herum oder stehen zusammen, recken die Hälse empor und suchen den Jäger ausfindig zu machen. So wie dies geschehen ist, halten sie an und betrachten ihn einen Augenblick neugierig. Bewegt er sich nicht, so stehen auch sie stille; so wie er sich aber rührt, nehmen sie nach einer gewohnten Richtung und nach einem bekannten, nicht allzufernen Asyle die Flucht. Dabei geschieht es sehr selten, daß das fliehende, erschrockene Thier sich im Sprunge an Felswände hin verirrt, wo es nicht mehr vorwärts, und da es sich nicht mehr zu wenden vermag, auch nicht mehr rückwärts kann. Dann balancirt es, mißt rasch den nächsten Absprung, legt sich an dem Felsen fast auf den Bauch und versucht es, das Unmögliche möglich zu machen; — es springt in den Abgrund und zerschellt. Nie «verstellt» sich eine Gemse, d. h. bleibt unbehülflich und rettungslos auf fast unzugänglichem Felsvorsprunge stehen, wie oft die Ziegen, die dann meckernd abwarten, bis der Hirt mit eigener Lebensgefahr sie abholt. Die Gemse wird eher sich zu Tode springen. Doch mag dies sehr selten geschehen, da ihre Beurtheilungskraft weit höher steht als die der Ziege. Gelangt sie auf ein schmales Felsenband hinaus, so bleibt sie einen Augenblick vor dem Abgrunde stehen und kehrt dann, die Furcht vor dem folgenden Menschen oft überwindend, pfeilschnell den Herweg zurück. Wenn der Jäger nicht ganz glücklich und sicher postirt ist, so hat er dann Zeit, sich platt

auf den Boden zu legen oder fest an den Felsen zu drücken, wo nun die Gemse in fliegenden Sätzen vorüber pfeift. Hat das Thier, wenn es über eine fast senkrechte Felswand hinuntergejagt wird, keine Gelegenheit, einen faustgroßen Vorsprung zu erreichen, um die Schärfe des Falles durch wenigstens momentanes Aufstehen zu mildern, so läßt es sich dennoch hinunter, und zwar mit zurückgedrängtem Kopf und Hals, die Last des Körpers auf die Hinterfüße stemmend, die dann scharf am Felsen hinunterschnurren und so die Schnelligkeit des Sturzes möglichst aufhalten. Ja, die Geistesgegenwart des Thieres ist so groß, daß es, wenn es im Sichhinunterlassen noch einen rettenden Vorsprung bemerkt, alsdann im Falle mit Leib und Füßen noch rudert und arbeitet, um diesen zu erreichen, und so im Sturz eine krumme Linie beschreibt. Gewiß, es gibt hier Wunder, von denen die gelehrten Naturforscher und das stubenverehrende Publikum keinen Begriff haben.

Es ist schwer, etwas Genaues und Zuverlässiges über die wunderbare Sprungkraft dieser herrlichen Thiere zu sagen. Doch ist es sicher, daß sie über 16—18 Fuß breite Klüfte ohne Anstand setzen und Sprünge in eine Tiefe von 24 Fuß und darüber wagen. Auf weichem Schnee, wo sie tief einfallen, oder auf klaren Gletschern gehen sie langsamer und vorsichtiger, sind daher auch hier am besten zu jagen. Selbst beim Ruhen strecken sie sich nur sehr selten ganz platt auf dem Boden aus; ihre gewöhnliche Haltung ist zu augenblicklicher Flucht bereit. Sie liegen auch gerne in lichtem Gebüsch, um sich sicherer zu verbergen; doch am liebsten an einer Terrasse, wo der Rücken gedeckt ist, die Seiten frei sind und vorwärts sich ein freier Ueberblick über das Gelände bietet.

Das gewöhnliche Gemsenfutter sind die kräftigen Alpenkräuter der verschiedenartigsten Familien, die jungen Triebe und Knospen der Alpenrosen, Alpenerlen, Weiden, Tannen, Wachholder. Im Winter gibt ihnen das lange, dürre Gras der lichten Vorwälder und der vom Winde rein gefegten Schneeblößen, auch allerlei Moos und Flechten hinlängliche Nahrung. Im Frühling ziehen sie dem jungen, saftigen Grün bis gegen die Thäler hin nach, doch nur an ganz einsamen Stellen.

Sehr selten sieht man einen alten Bock bei einer Heerde. Diese leben ganz einsiedlerisch und erreichen oft ein Alter von 30

Jahren, wo sie dann fast völlig grau werden. Die jüngeren Thiere trennen sich nur im November, zur Zeit der Paarung. Bei den heftigen Kämpfen zwischen den Böcken während der Brunstzeit geht es oft schlimm ab; bald wird einer über die Felsen hinausgedrängt, bald von dem Stärkern, der beim Anstoß kräftig von oben nach unten mit den Hörnern haut, tödtlich verwundet. Willig folgt die Ziege dem Sieger und lebt mit ihm bis zum Eintritt des hohen Winters allein, worauf beide wieder zur Heerde zurückkehren. Die Ziege trägt zwanzig Wochen und wirft Ende Aprils gewöhnlich ein, selten zwei Junge unter einem trockenen, verborgenen Felsenvorsprunge. Sie säugt es über sechs Monate, und oft sieht man noch ein- und zweijährige Junge an der Mutter trinken; der Bock kümmert sich nicht um seine Kinder. Die Jungen meckern wie die Ziegen und folgen wenige Stunden alt, während deren sie rein geleckt worden, der Mutter über Stock und Stein, und wenn sie zwölf Stunden alt sind, vermag sie der Mensch schon nicht mehr einzuholen. Wird aber die Mutter erlegt, so kehrt das Junge gewöhnlich zu ihrer Leiche zurück und läßt sich bei ihr fangen.

Dann ist es auch nicht schwer zu zähmen und erhält zuerst Ziegenmilch, dann feines Gras und Kräuter, auch Kohl und Rüben. Jung eingefangene Gemsen haben in ihrem Benehmen viel Ziegenartiges, spielen gern mit den Zicklein und folgen dem Herrn traulich nach. Die Hörnchen brechen im dritten Monat hervor; die Färbung ist, besonders im Sommer, ehe die längeren schwärzlichen Winterhaare hervortreten, weit lichter als bei den Alten. Sie lieben in ihrem Einfange etliche Steinabsätze, auf die sie sich sehr gern postiren. Im Winter darf man ihnen kein warmes Lager bereiten, sondern blos unter einem offenen Dächlein ein wenig Streu. Gemsen, die man im Stalle gefangen hielt, lagen mitten im Winter am liebsten unter einem offenen Fenster, durch das der Wind mit Schneegestöber lustig hereinpfiff. Alt eingefangen bleiben sie stets äußerst furchtsam und stehen, sowie man ihnen naht, sprungfertig zur Flucht. Die jung eingefangenen werden weder so alt noch so kräftig wie die freien Gemsen. Oft bricht auch bei ihnen die angeborene Wildheit wieder hervor und sie verletzen Fremde mit ihren Hörnern gefährlich.

Es ist nicht selten gelungen, Hausziegen mit zahmen Gemsböcken zu paaren. Die Jungen hatten dann von der Mutter blos

die Farbe, vom Vater aber den ausgezeichnet starken Gliederbau, die hohe Stirn, die Wildheit und Scheu, und die große Kletter- und Springlust; besonders gegen die Abenddämmerung zu konnten sie sich oft nicht satt springen, wie die zahmen Gemsen. Indessen darf man aus der möglichen Paarung der Gemsen und Ziegen durchaus nicht, wie oft geschieht, schließen, unsere Hausziege stamme von der Gemse ab. Abgesehen davon, daß jene Paarung in der Freiheit nie geschieht, obschon sich die Gemsen gern zu den Ziegen halten, ist schon der ganze Organismus beider wesentlich verschieden, und es ist wahrscheinlich, daß unsere Hausziege von der wilden oder Bezoarziege abstammt, die truppenweise auf den höchsten Alpen des Kaukasus und der taurischen Gebirge lebt und, wie es scheint, noch nicht ganz zuverlässig beobachtet worden ist.

Außer den Menschen verfolgen die großen Raubthiere gerne die Gemsen. Im Engadin geschah es, daß ein Bär einer Gemse bis ins Dorf nachlief, wo diese sich in einen Holzschuppen rettete. Im Winter, wo sie sich in die einsameren Wälder zurückziehen, lauert ihnen der Luchs eifrig auf; im Sommer ist ihnen der Lämmergeier und etwa der Steinadler gefährlich. Jener hebt die Jungen leicht in die Lüfte und sucht die Alten, die am Rande der Abgründe weiden, mit den Flügeln hinunterzustoßen, um sie in der Tiefe zu verzehren. Auch geschieht es nicht selten, daß eine Lauine eine ganze Heerde überrascht und verschüttet, oder lose Steine, die während des Frühlings und Sommers überall von den Höhen stürzen, einzelne erschlagen. Daß Gemsen im Winter verhungern, ist sehr unwahrscheinlich, obgleich ein berneroberländer Jäger erzählt, er habe einmal im Frühling unter einer großen Schirmtanne fünf eingeschneite und verhungerte Gemsen gefunden. Sie hätten den Schnee unter den Bäumen überall niedergetreten, außerhalb der Zweige sei er aber ihren Kräften zu hoch und zu mächtig gewesen. Die Rinde und Nadeln des Baumes hätten sie rund herum benagt; aber der Schnee habe länger angehalten als diese Nahrung. Außer dieser Nachricht haben wir nie etwas von eingeschneiten und so verhungerten Gemsen vernommen. Es ist zwar ganz richtig, daß diese Thiere unter den Wetter- oder Schirmtannen gern einen beständigen Winteraufenthalt nehmen, von wo aus sie regelmäßige Excursionen an passende Weideplätze vornehmen. Allein sie suchen sich stets die Pfade offen zu

halten; wenn auch etliche Tage einen vier Fuß hohen Schnee bringen, so arbeiten sie sich mühsam und langsam ein Dutzend Schritte weit, wo sie überall im Gesträuch oder bei benachbarten Bäumen dürres Gras oder Moos finden. Dann macht meistens schon am ersten oder zweiten Tage die Kälte den Schnee so fest, daß die Thiere entweder gar nicht mehr oder doch nicht tief einsinken. In einigen Gebirgen finden ganze Gemsenheerden an Heuschobern die prächtigsten Futtervorräthe, so in den bündner Alpen von Vals, Lugnetz und Savien, wo es Sitte ist, das den Sommer über gewonnene Wildheu in den Alpen selber in eiförmigen Schobern im Freien aufzubewahren. Sehr oft sammeln sich die Gemsenfamilien in der Nähe dieser trefflichen Magazine und fressen so große Löcher hinein, daß sie sich in denselben zugleich vor den Winterstürmen schützen können. Kommen dann vor der Schneeschmelze die Wildheuer gegen ihre ausgehöhlten Stöcke, so fliehen die wohlgenährten Thiere lustig und pfeifend über alle Gräthe davon. Auch vom Durste haben die Gemsen nicht zu leiden, da sie überall gern die Eiszapfen belecken und häufig die Nase in den Schnee stecken. Von Krankheiten werden sie selten heimgesucht; doch soll sie eine Art von Krätze befallen.

Bisweilen findet sich im Magen der Gemse, wie bei mehreren andern Geschlechtsverwandten, die sogenannte und früher so berühmte Gemsenkugel oder der «deutsche Bezoarstein». Es sind dies haselnuß- bis hühnereigroße Ballen von dunkeln Wurzelfasern, mit einer lederartigen, glänzenden und wohlriechenden Masse überzogen, wahrscheinlich krankhafte Absonderungen unverdauter Wurzeln und anderer vegetabilischer Stoffe. Ueber deren Heilkräfte wurden eigene Bücher geschrieben und sie halfen gegen alle möglichen Uebel, ja machten die Soldaten sogar kugelfest und wurden mit einem Louisd'or und mehr bezahlt. Aber schon Scheuchzer bemerkt ironisch darüber: «Es lasset sich solches wohl sagen und schreiben, wie dann Velschius einen langen Rodel hat von gar viel Zuständen des Menschlichen Leibs, in welchen die Gemskugeln dienlich seyen; aber wenn man von dem Gebrauch selbs oder der Practic wil reden, so thun sich erst dann die schwerigkeiten hervor.»

In allen Theilen der Alpen sind die Gemsen noch viel häufiger als man glaubt, da man selbst bei Alpenreisen im Sommer wenig

oder nichts von ihnen sieht. Man kann wiederholt Reviere besuchen, in denen 20 Stücke beständig wohnen, ohne sie zu gewahren. Wir haben mit mehrern Jägern ein schmales Felsenband stundenlang mit den Ferngläsern untersucht, ohne eine Spur zu entdecken; der hinaufgeschickte Treiber aber brachte sogleich drei Stück zum Vorschein. Ebenso haben wir in einem Hochwäldchen, wo wir vorher nie eine Gemse gesehen hatten und von dem blos die Gebirgsbewohner vermutheten, es halten sich «Thiere» (in der alpinen Schweiz der gewöhnliche Ausdruck für Gemsen) darin auf, zu unserm Erstaunen sieben Exemplare aufgetrieben. Sie liegen den größten Theil des Tages hinter den Steinen oder Büschen, wo sie schon ihrer rothbraunen Färbung wegen nicht leicht bemerkt werden. Sehen sie den Menschen, so behalten sie ihn fest und ruhig im Auge, ohne sich zu rühren und stehen erst auf, sobald sie bemerken, daß sie aufgesucht werden. Indessen wissen sie sich namentlich im waldreichen Gebirge selbst in größern Rudeln so leicht und verborgen zu verziehen, daß eine ganze Jagdgesellschaft im Wahne bleiben kann, das Revier habe keine Gemsen. Das geübte Auge freilich versteht ihre Losung und ihren etwas breitern, geöffnetern Fährtentritt in der weichen schwarzen Walderde sicher von dem der Ziege zu unterscheiden. Die oft ausgesprochene Befürchtung, es möchten die Gemsen in einigen Jahrzehnden wie die Steinböcke ausgerottet sein, ist durchaus unbegründet. Wir möchten vielmehr sagen, so lange die Alpen stehen, werden sie auch Gemsen beherbergen. Abgesehen von der Schwierigkeit der Jagd und der Unergibigkeit der gewöhnlichen Jagdart, abgesehen ferner von der sich entschieden immer mehr verringernden Anzahl eigentlicher Gemsenjäger, schützt schon die Beschaffenheit ihrer Region die Thiere vor absoluter Ausrottung ganz sicher. Dazu kommt der verhältnißmäßige Schutz der Jagdgesetze, die Erfahrung, daß weit seltener Mutterziegen erbeutet werden, die immer größere Seltenheit der der Gemse gefährlichen Raubvögel und Vierfüßer und endlich die außerordentliche Vorsicht, Klugheit und Schnelligkeit der Thiere, die in dieser Hinsicht den Steinböcken gar sehr überlegen sind. Diese, wahrscheinlich ursprünglich für die Bergregion organisirt, sind dem Menschen gegenüber entschieden furchtloser, lassen denselben näher kommen, ehe sie fliehen, und bewegen sich nicht mit Gemsenfertigkeit. Wir sind überzeugt, daß blos das Bünd-

nerland*) in seinen unendlichen Hochgebirgsdistricten über tausend Gemsen ernährt; am Säntisstock, den man für sehr gemsenarm hält, haben wir in diesen Tagen noch über zwanzig Stück in Einem Rudel hinter dem Oehrli gezählt, während mehr als die doppelte, vielleicht die dreifache Zahl in andern Theilen des Alpsteins sich herumtrieb. Die Churfirsten, das Glarnerland, die Urkantone, Wallis, Tessin, Bern, die waadtländer Alpenreviere ernähren kleinere oder größere Truppen in beträchtlicher Menge, sodaß wir glauben, eher möchten die Hasen, Füchse und Marder, die ganz in unserer Nähe leben, vertilgt werden, als die Gemsen, und wenn wir hören, daß einzelne Gemsenjäger während ihres Lebens 300, 500, 900, oder wie Colani, der große engadiner Gemsenfürst, 2800 Stück erlegt haben, so geben diese Angaben nicht nur einen Begriff von der Vertilgung, sondern auch von der Masse der Thiere, die nicht vertilgt sind. Wenn auch in der Schweiz gegenwärtig alljährlich 5—600 Gemsen geschossen würden, was erweislich nicht der Fall ist, so würde doch der Gemsenstand dadurch nicht fühlbar geschwächt werden. Dabei ist freilich zuzugeben, daß früher diese Thiere noch häufiger und weniger scheu waren; darum sind sie aber eben gelichtet und zurückgedrängt worden.

Ein freies und geschütztes Gehege besitzen sie seit vielen Jahrhunderten im Glarnerlande. Die Verordnungen, daß die zwischen der Linth und dem Sernf gelegenen Alpen und Thäler bis zur Frugmatt für die Gemsen und alles Alpenwild Freiberge sein sollten, daß Niemand darin etwas schießen oder auch nur eine Flinte tragen dürfe, reichen vielleicht bis ins fünfzehnte Jahrhundert hinauf. Zu Zeiten wurden auch andere Gebirgsreviere mit dem Jägerbanne belegt und der Wildstand sehr erhöht. Acht von der Obrigkeit erwählte und beeidigte Jäger durften in den Freibergen zwischen Jacobi und Martini jedem Kantonsbürger, der zu dieser Zeit Hoch-

*) Um von dem Gemsenreichthum dieses Berglandes einen Begriff zu geben, führen wir Folgendes an. Gegen Ende des September 1852 schoß im Bergell der Jäger Pietro Zuan aus Stampa an Einem Vormittage vier Gemsen. Bei Pontresina erlegte ein anderer Jäger am 22. October 1852 vier Stück in Einer Stunde. Wer im Herbste in den Gebirgen von Lugnetz, Savien, Vals, Schams, Medels, Rheinwald, im Prättigau oder Engadin wandert, wird Gemsenzüge von fünf bis zwanzig Stücken nicht allzuselten bemerken.

zeit hielt, zwei Gemsen schießen und jährlich dem Landammann und Landesstatthalter eine und zwei dem regierenden Bürgermeister in Zürich für seine Bemühungen um die Brottaxe. Sonst durften auch die Freibergschützen im gebannten Reviere kein Wild berühren. In neuern Zeiten aber wurden diese heilsamen Verordnungen häufig umgangen. Der Kanton St. Gallen besitzt ebenfalls in neuerer Zeit in einigen gebannten Districten der Ganzenkette Freiberge.

---

2) Die Gemsenjagd im Allgemeinen.

Innere und äußere Disposition des Jägers. — Flinten. — Treibjagden. — Jägerhitze. — Die Gefahren und die endliche Beute. — Ein 71jähriger Jäger in Activität. — Einfluß der Jagd auf den Charakter des Jägers.

Steh' fest, o mein Fuß,
An dem Abgrund hier!
Einwurzeln muß
Nun die Sohle dir;
Denn es reichet die Fluh
An die tausend Schuh
Weit, weit hinab
In ein tiefes Grab.

Und ich stehe da
Der Todeswand
So entsetzlich nah,
Wie der Sünde Rand,
Wie der Sünde Tod,
Wie der Hölle Noth
Die Sterblichen stehen
Und hernieder sehen.

Nein, schaue du nicht,
Was dort unten sei,
Steh' grad und schlicht
Und von Neugier frei.
Und keine Hand
Streck' über den Rand,
Wirf keinen Stein
In die Tiefe hinein!

Ha, bögest du, Thor,
In Vermessenheit
Zu weit dich vor
Eines Haares breit:
Dich ergreift es beim Haupt,
Deine Kraft ist geraubt,
Und es ziehet dir fort
Deine Füße vom Bord. — —

Die eigentliche Gemsenjagd, die zu Maximilians Zeiten in Tyrol ein kaiserliches Vergnügen war, ist bei uns keine Herrenlust und etwas zu mühsam und zu schwierig, um zu den noblen Passionen gezählt zu werden. Wenn etwa ein Verehrer der ordinären noblen Passionen mit den Gemsenjägern ins Hochgebirge geht, so steht er zwischen Schlund und Eis mit seinem gewichsten Barte gar drollig da und merkt bald, daß die Gemsenjagd keine Arbeit für ihn ist.

Die rechten Gemsenjäger in der Schweiz gehören der weniger bemittelten Klasse an; es sind zähe, höchst genügsame, wetterfeste Leute, vertraut mit den Details der Gebirgsmassen, mit der Lebensweise ihrer Thiere, mit der Art, sie zu jagen. Der Jäger bedarf eines scharfen Gesichtes, eines schwindelfreien Kopfes, eines festen, abgehärteten Körpers, der die Unbilden der Eisregionen wohl zu ertragen vermag, eines kühnen, und dabei doch äußerst kühlen Muthes, eines umsichtigen, schnell berechnenden Verstandes und zudem einer guten Lunge und ausdauernden Muskelkraft. Er muß nicht nur ein vorzüglicher Schütze, er muß ebenso sehr ein vorzüglicher Kletterer sein, besser als die verwegenste Ziege. Denn es gibt oft gar sonderbare Positionen für den Gemsenjäger, Stellungen, wo er jedes Glied seines Körpers auf außerordentliche Weise anstrengen, bald die Ellbogen, die Zähne, den Rücken, das Kinn, die Schultern anstemmen, jede Muskel des Körpers als Hebel oder Klammer benutzen muß, um sich zu halten, zu schieben und zu winden.

Die Ausrüstung des Jägers besteht gewöhnlich in einer leichten Kleidung, einem weißen, runden Filzhute, einem starkbeschlagenen Alpstock, einer Jägertasche mit Pulver, Blei und Fernrohr, Käse und Brot, und etwa einem Fläschchen Kirschgeist. Um sich «etwas

Warmes» zu verschaffen, nehmen die so oft schlecht bekleideten Leute eine eiserne Kelle und eine Portion geröstetes, gesalzenes Mehl mit. Am Abend und Morgen machen sie etwas Feuer auf und bereiten sich in der Kelle von Mehl und Wasser eine stärkende Suppe. Hauptstücke der Ausrüstung aber sind erstens ein Paar tüchtige Bergschuhe, und zweitens eine gute Flinte. Die Schuhe sind sehr wichtig, da von ihnen der größte Theil der Sicherheit in schwierigen Positionen abhängt, und sie oft noch retten, wo gewöhnliche Fußbekleidung unmittelbar zum Verderben gereichte. Der Fuß der Gemsen und Steinböcke ist bekanntlich mit einem sehr scharfkantigen Rande versehen und so stahlhart, daß man oft den laut aufschlagenden Gang der Thiere auf den Felsen von weitem hört. Mit dem scharfen Rande und der Spitze verstehen sie es, den geringsten Vorsprung fest zu fassen und auf dem spiegelglatten Eis, das sie sonst möglichst meiden, sich leichtlich einzuschneiden und so fest aufzutreten. Genau nach diesem Modell sind die von geschabtem Rindleder gemachten Schuhe gearbeitet. Die dicken Sohlen sind an den Rändern mit spitzköpfigen Nägeln ringsum hoch und dicht beschlagen, wodurch sie scharf einfassen, und zudem oft vorn und hinten mit einem kleinen Hufeisen versehen. Dieser Beschlag gibt dem ganzen Fuße eine außerordentliche Sicherheit, eine zuverlässige Basis. Tritt der Jäger auf einen spitzen Stein, so kann er mit dem ganzen Körper auf demselben ruhen, die Sohle krümmt sich nicht, wie eine gewöhnliche Stiefelsohle, welche dem Manne das Gleichgewicht entzöge. Tritt derselbe auf einen glatten Felsen, auf eine etwas abschüssige Platte oder auf ein ganz schmales Steingesims, das schmaler als der Fuß selber ist, so würde eine leichte Sohle entweder gar nicht halten oder die Basis gekrümmt überragen und Unsicherheit in den Auftritt bringen; der steife, hochbesetzte Nagelschuh aber ruht auf allen Theilen gleich fest und packt die glatte und geneigte Fläche mit seinen rauhen Zähnen fest an wie eine Klammer. Ja, kann der Jäger nur mit dem einen hohen Nägelrand, oder nur mit der harten Eisenspitze des Schuhes seine Unterlage fassen, so vermag er doch vermöge der Festigkeit desselben sicher aufzutreten und gewinnt Haltung für den ganzen Körper. Bei solchen Schuhen sind Fußeisen natürlich unnöthig und werden höchstens auf langen Gängen über klares Eis gebraucht. Bei schlechteren Schuhen sind sie schon

nöthig, ersetzen aber den eigentlichen Bergschuh lange nicht. Im Kanton Schwyz ziehen die Jäger oft vor, ganz barfuß zu klettern. Auch dies hat seine Vortheile, besonders wenn durch lange Gewöhnung der Fuß sicher eingreift und jede einzelne Zehe geschickt wird, ihre Unterlage fingerartig zu umfassen. Da aber der bloße Fuß nicht so fest auftritt, wie der schwere Nagelschuh, pflegen jene Jäger ihn von Zeit zu Zeit zu «härzen», d. h. mit Fichtenharz, wovon sie immer ein Stück bei sich haben, zu bestreichen. Daß sich aber schweizerische Gemsenjäger den Fuß blutig ritzen, um fester zu stehen, ist ein albernes Mährchen. Der nackte, behärzte Fuß hat vor dem beschuhten zwar den Vortheil, daß er sich ausbreiten und zusammenziehen kann, wie die Gemsen ihre Klauen auf geneigten und glatten Flächen möglichst ausspreizen; aber er ist doch bei weitem nicht so sicher als der beschuhte und leichter Verwundungen auf scharfen Kanten ausgesetzt, die durch plötzliches Zucken den Mann leicht in den Abgrund stürzen können. Ebenso unbrauchbar ist er bei größern Wanderungen über Gletscherfelder. Dagegen werden in einzelnen Theilen des Gebirges mit Vortheil zu gewissen Zeiten des Jahres Schneeschuhe gebraucht. Diese bestehen aus schmalen ovalen Holzreifen, die mit starken Schnüren überflochten sind und an den Schuh festgeschnallt werden. Der Jäger schreitet mit ihnen sicher und rasch auf dem lockern Schneefelde und bewegt sich leichter als die Gemse, die bei jedem Tritte einsinkt. Ist aber der Schnee hart, so sind die Schneeschuhe unbrauchbar und machen auch zu großes Geräusch.

Dies sind scheinbar Kleinigkeiten, von denen allerdings noch höchst selten gesprochen wurde; aber es sind so wichtige Kleinigkeiten und so interessante, daß wir sie nicht übergehen mochten.

Was dann die Flinte betrifft, so bedienen sich die Jäger jetzt gewöhnlich entweder der sogenannten «Thierbüchse» mit gezogenem Laufe, leichtem Schafte und dünnem Kolben, oder der ungezogenen Doppelbüchse, wobei in jedes Rohr zwei bis drei kleinere Kugeln geladen werden. Der Mann ist seiner Flinte auf jede Distanz ganz sicher und weiß aufs Korn, wie viel Pulver auf eine gegebene Distanz nöthig ist. Im Wallis sieht man noch häufig die früher allgemein gebräuchliche einläufige, gezogene Flinte mit zwei hinter einander liegenden Schlössern auf der gleichen Seite. Die erste Kugel wird auf die erste Pulverladung nackt aufgesetzt und

dient so der zweiten Pulverladung, die genau mit dem Zündloch oder Pistonkamin des vordern Schlosses correspondirt, als Bodenstück. Die beiden Schüsse sitzen also hinter einander im gleichen Rohre, und jeder steht mit seinem eignen Kapsel- oder Steinschloß in Verbindung. Zuerst wird natürlich der vordere Schuß gelöst; versagt dieser, oder hält der Jäger zwei gleichzeitige Kugeln für nothwendig, so schießt er sogleich den hintern Schuß los, der den vordern mitnimmt, ohne dessen Pulverladung zu entzünden. Diese originelle Gemsenflinte hat den Vortheil, daß sie viel leichter ist, als eine gezogene Doppelflinte wäre und doch wie diese zwei Schüsse zur Disposition stellt.

Die neuen kurzläufigen, ungezogenen Doppelflinten werden nicht gerne zur Gemsenjagd gebraucht, da sie für den Kugelschuß nicht weitreichend und sicher genug sind. Ebenso sind die Spitzkugeln bei den Jagdstutzern nach kurzem Gebrauche wieder in Abgang gekommen. Sie haben zwar den Vortheil eines sehr sichern und weitreichenden Schusses, aber sie verwunden nur im Herzen und im Kopfe zum schnellen Tode. Die Kugel ist zu klein und wenn sie auch oft das Thier ganz durchbohrt hat, läuft es noch stundenweit und geht dem Jäger verloren, besonders im Herbste, wo das in die Wunde eintretende Fett keinen erschöpfenden Blutverlust gestattet. Die Jäger ziehen daher immer ein möglichst großes Kaliber, wol gar eine zweilöthige Kugel vor. Sie laden auch stets mit der größten Sorgfalt, da ein Versagen der Flinte oft die Frucht vieltägiger Bemühungen vernichtet und nehmen nie einen alten Schuß mit.

Am Abende oder früh Morgens beim Sternenschein bricht der Jäger auf, um vor Sonnenaufgang die höchsten Reviere zu gewinnen. Er kennt die Gänge und Züge, die Lieblingsweiden, die Zufluchtsorte, die Sulzen und Wechsel des Wildes genau, und richtet danach seine Jagd ein. Die Hauptsache ist immer und immer die, daß er das Wild vor dem Winde behält; denn wenn ein noch so leiser Luftzug von ihm aus der Gemse zugeht, so wittert diese ihn wunderbar auf eine ungeheure Distanz und ist ihm verloren. Die einfachste und bequemste Jagd ist die, daß der Jäger in der Kleidung der Sennen am Abend die Thiere beobachtet und vor der frühen Dämmerung beschleicht. Sie ist aber nur ausführbar im Herbste, ehe die Thiere recht angejagt und scheu gemacht worden sind. Ein rechter Jäger

weiß wohl, daß er namentlich bei den Waldthieren, die er selten oder nie in Gemsenfallen treiben kann, nicht vorsichtig genug zu sein vermag. Die Waldgemsen, die weit häufiger in der Nähe der Menschen sind, sind daher aufmerksamer, vorsichtiger und scheuer, als die Grathtiere. Der Jäger hütet sich schon im Thale, von ihnen gesehen zu werden und schickt lieber seine Flinte vorher zur Stelle, wo er die Jagd zu beginnen gedenkt. Schon eine Stunde unter dem Gemsenrevier meidet er gern alles laute Sprechen und Geräusch. Will er die Alpenthiere beschleichen, so durchstreift er am Abend etliche Stunden in Sennentracht und ohne Flinte das Gebirge, wo ihm die Sennen etwa die wahrscheinlichen Lagerplätze der Gemsen bezeichnet haben. (Fremde und Neulinge werden dabei von den Spaß liebenden Aelplern außerordentlich oft genarrt und irre geführt.) Gewahrt er einen Rudel, so beobachtet er ihn aus der Ferne hinter einem Felsblock vor dem Winde. Die Thiere grasen ruhig und wenn sie sich ganz sicher wähnen, so spielen sie mit einander und stoßen sich nach Ziegenart mit den Hörnern. Nach Sonnenuntergang legen sie sich, gewöhnlich in einem Kessel oder kleinen Steinthal, wo sie sich zwischen die Blöcke vertheilen. Nur die «Vorgeiß» (Wachtgemse) liegt in der Regel auf einem Vorsprung wie auf der Warte. Dann geht der Jäger vor dem Winde (und daher oft auf großen Umwegen) leise zur Hütte zurück und wacht oder schläft da bis nach Mitternacht. Dann kehrt er behutsam mit seinem Stutzer in die Gegend des Gemsenlagers zurück, wo er die erste Morgendämmerung abwartet, um sich ihnen zu nähern. Hat er den Vortheil des Windes für sich, so ist in dieser Zeit eine behutsame Annäherung bis auf vierzig, ja bis auf zwanzig Schritte möglich. Hier verweilt er abermals, hinter einem Steine oder Busche kauernd, bis es heller wird. Langsam erhebt sich das Vorthier und streckt sich, ebenso die übrige Heerde. In diesem Momente wählt der Jäger sich seine Beute, womöglich einen großen Bock, der sich dem geübten Auge durch etwas dickere, oben weiter auseinanderstehende Hörnchen kenntlich macht. Fällt das Thier, so stutzt einen Augenblick die ganze Heerde, sieht sich mit der höchsten Unruhe nach dem aufsteigenden Pulverdampf um und flieht windschnell nach der entgegengesetzten Richtung. Diese Art zu jagen ist, wo man sie anwenden kann, die sicherste und rascheste.

Auch die gemeinsame Jagd mehrerer Jäger, die sogenannte Treibjagd, ist nicht gerade gefährlich und in der Regel sicher. Die Gemsen werden dabei so umgangen, daß zwei Jäger dieselben in den untern Weiden aufstören und sie bergan verfolgen, während der dritte oder zwei mit einander in der Höhe an einem bestimmten Paß, den die fliehenden Thiere betreten müssen, auflauern. Es ist wunderbar, wie genau die Jäger die Marschroute der Thiere kennen. Oft verabreden sie sich unten im Thale, zu einer bezeichneten Stunde sich genau an einem gewissen Felsengrathe zu treffen, besteigen in einer Entfernung von 2—3 Stunden das Gebirge, und treffen genau zur versprochenen Zeit mit den angetriebenen Gemsen hoch in einer abgelegenen Schlucht zusammen. So wie die Gemse sich verfolgt sieht, hält sie an, mißt genau die Richtung und Entfernung der Gefahr und flieht mit ihren Gefährten nun unaufhaltsam nach einer ihr bekannten Gegend. Die Flucht wird oft viele Stunden lang fortgesetzt, ohne einen Augenblick einzuhalten. Die Jagd mit Hunden war früher in den niedrigen, bewaldeten Vorbergen der Herrschaft Sax, des Gasterlandes und Entlibuches allgemein. Sie war auch eine Treibjagd. Der höher auf dem Anstand stehende Jäger vernahm schon von ferne das heftige und zornige Gestampf des von Hunden gehetzten Thieres und schoß es mit mehreren kleinen Kugeln aus ungezogenem Rohr. In den letzten Jahrzehnten aber haben sich die Gemsen aus diesen Vorbergen ganz auf die Hochalpen zurückgezogen.

Gefährlicher ist die Einzeljagd, wenn der Jäger der Gemse nicht blos auflauert und sie etwa von den Sulzen wegschießt, sondern wo er das weidende Thier auf höchst schwierigen Wegen vor dem Wind umgeht oder wo er es förmlich jagt und verfolgt. In gewissen steilen Gebirgen ist ein solcher Gang immer ein Gang auf der schmalen Grenze zwischen Tod und Leben. Ein augenblickliches Niedersehen in die Tiefe vom schmalen Felsengesimse, ein fallender Stein, der mit magischer Kraft den Jäger nach sich zieht in den kirchthurmtiefen Abgrund, ein loses Strauchwerk, an das der Kletternde sich hält, Alles wird zur Todesursache, und nur die unbedingteste Geistesgegenwart rettet den Bedrohten. Wildheuer und Gemsenjäger erzählen oft von der verrätherischen Anziehungskraft, den ein in die Tiefe fallender Gegenstand auf den auf schmalem

Felsgesimse stehenden Menschen ausübe. Es dränge fast unaufhaltsam, dem Steine nachzusehen in den Abgrund, besonders wenn er ganz beim Fuße abfalle; wer ihm nachschaue, sei unrettbar verloren, und schon viele seien das Opfer dieses sympathetischen Zuges geworden. Sie pflegen daher in solchen Fällen das Gesicht sogleich nach der Felsenseite zu wenden und einen Augenblick still zu stehen, ehe sie ihren Weg fortsetzen. Gelingt es, die Thiere mit unsäglicher Mühe auf einen sogenannten Treibstock, eine Gemsenklemme, hinzutreiben, wo sie nicht mehr zurückkönnen, so ist in der Regel die Beute reichlich, wenn auch etwa einmal die Eingeschlossenen unter Anführung eines kühnen Bockes zurückkehren und über oder neben dem Jäger vorbeisetzen. Solche Treibstöcke befinden sich in den Alpen des Glarner-, Bündner und Walliserlandes in großer Anzahl. Die appenzellischen Jäger pflegen die Gemsen vom untern Mesmer gegen den Säntis und Altenmann zu treiben, wo sie auf halbem Wege unterhalb der Wagenlucke von den Schützen auf dem Anstand in Empfang genommen werden.

Oft aber verleitet das hitzig verfolgte Wild den Jäger zu Unbesonnenheiten und lockt ihn auf Felsen hinaus, wo er nicht mehr vorwärts noch rückwärts kann. So erzählt Kohl, einer der wenigen selbstbeobachtenden neuern Alpenreisenden, von einem Falle, wo der eifrige Verfolger im berner Oberlande auf ein schmales, morsches Schiefergestell hinuntersprang, einen fußbreiten Vorsprung an einer Felswand an einer über tausend Fuß tiefen Kluft. Als das faule Steinwerk anfing zu bröckeln und drohte, ihn nicht länger zu tragen, mußte er sich langsam auf den Bauch niederlassen und vorsichtig auf dem langen Bande hinrutschen. Mit einem kleinen Beile schlug er nun immer vor sich den morschen Schiefer vorsichtig weg und kroch Fuß für Fuß nach, stets in der Gefahr, daß der Vorsprung unter ihm ganz abbreche und ihn in die Tiefe reiße. Nach anderthalbstündiger Arbeit bemerkte er neben sich an der Wand einen flatternden Schatten, kehrte sich mühsam auf und sah über sich einen mächtigen Adler kreisen, der gute Lust hatte, ihn vom Felsenband zu stoßen. Da vertauschte der in steter Todesgefahr Schwebende seine Angst mit Waidmannsplänen, brachte vorsichtig und mit vieler Mühe seinen Körper in die Rückenlage und nach einer Viertelstunde auch seinen Stutzer schußgerecht in die Hände, stemmte

sich mit dem Hinterkopf an einen Absatz, schlang das eine Bein um den Felsen und klammerte sich mit dem Fuße an, während die andere Hälfte des Körpers theilweise über dem Abgrunde hing. So beobachtete er eine Weile den Adler, der es am Ende vorzog, fortzufliegen, und konnte nach dreistündiger, verzweifelter Arbeit mit zerrissenen Kleidern, Händen und Armen sich ans Ende der schmalen Galerie hinwinden und festen Boden fassen.

Die Verfolgung der Gemsen auf spiegelglattem Eisfelde hat natürlich auch ihre großen Gefahren, kommt aber seltener vor, da die Gemsen sich oft lieber todtschießen lassen, als daß sie die blanken Gletscher betreten und vor diesen eine ebenso große Abneigung, als Vorliebe für Schneefelder äußern. Außer diesen Mühsalen bietet dem Gemsenjäger die Beschaffenheit seines Jagdreviers unter Umständen noch zahllose andere, sodaß der oft ausgesprochene Satz: es sterben mehr Gemsenjäger gewaltsam im Gebirge als eines natürlichen Todes im Bette, nur zu wahr ist. Bald überrascht den müden Waidmann ein bitterer Frost und faßt lähmend seine erschlafften Glieder. Folgt er einer ihn fast überwältigenden Neigung zum Niedersitzen, so schläft er alsbald ein, — um nicht wieder aufzuwachen. Bald schlägt ihn herabrollendes morsches Gestein, das der Sturm, der Thau oder die kletternde Gemse abgelöst hat, in den Abgrund oder verwundet ihn, oder er hört von ferne über sich den rauschenden Gang der Lauine, und ehe er sich umgesehen und hart an den Felsen gedrückt hat, hüllt sie ihn donnernd in ihren flatternden Schneemantel und begräbt ihn vielleicht eine Stunde tiefer mit zerschmetterten Gliedern im Thalkessel. Wir wollen es unterlassen, hier mehrere solcher trauriger Fälle, die wir in der Nähe beobachtet, wieder zu erzählen. Vielleicht der gefährlichste Feind ist aber der Nebel, wenn er den Jäger viele Stunden hoch über den letzten Wohnungen der Menschen in dem grauenvollen Labyrinth der zerrissenen Felsenfirste überfällt. Er fällt dann oft so dicht ein, daß der verlorne Jäger nicht sechs Fuß weit vor sich sieht, und nur die größte Kaltblütigkeit, genaue Kenntniß des Terrains und ausdauernde Körperkraft retten ihn, daß er nicht in eine Gletscherspalte fällt, über eine Felsengalerie stürzt, oder auf den feuchten Steinplatten ausgleitet, besonders da den Nebeln oft ein dichtes Schneegestöber mit Sturm folgt, welches die Sicherheit des Pfades nicht mehr berechnen läßt.

Doch auch ohne besonderes Unglück, welchem aber bei lebenslänglicher Jagdbeschäftigung wol kaum ganz zu entgehen ist, wird die Gemsenjagd bei dem im Ganzen verminderten Wildstande mühselig genug. Wie oft streift der Jäger in gewissen Revieren 8—14 Tage lang in den höchsten Felsen umher, ohne nur die Spur des Wildes sicher zu finden, und zwar bei starken, steten Märschen und außerordentlich schmaler Kost. Ist er am Ende so glücklich und klug, dem weidenden Thier in Schußnähe zu kommen, verräth ihn weder der Wind noch ein fallender Stein u. dgl., hat er glücklich seine lang geladene Büchse auf dem Steine aufgelegt, — so muß er schon sehr genau zielen und sehr sicher schießen, wenn er seine Beute nicht entweder halb getroffen durch die Flucht oder ganz getroffen durch einen Sturz in die Tiefe verlieren will. Er zielt wo möglich immer auf Kopf, Hals oder Brust. Der Schuß fällt, das getroffene Thier überschlägt sich ein paarmal und bleibt liegen; die Gefährten stehen alle eine Minute lang still mit hoch aufgerichteten Köpfen, sehen, woher die Gefahr kommt und fliehen blitzschnell über die Felsen hin. Der glückliche Jäger naht mit klopfendem Herzen der erlegten Gemse... allein wie er näher kommt, fährt sie rasch auf und flieht mit heraushängenden Eingeweiden oder auf drei Füßen so außerordentlich schnell, daß dem Jäger das bloße Nachsehen bleibt. Doch gibt sie der Erfahrene nicht so leicht auf und verfolgt die blutige Fährte oft Tage lang. Er weiß, daß die Verwundete sich in Höhlen, Löcher oder ins Gesträuch verbirgt und sich eifrig zu lecken anfängt, und oft erlegt er sie sicherer mit einem zweiten Schuß. Ist die Verwundung nicht tödtlich, so heilt sie bei stetem Lecken des Thieres äußerst rasch. Die Zähigkeit seines Lebens ist so wunderbar, daß eine Gemse, deren beide Hinterfüße lahmgeschossen sind, auf den vordern sich noch stundenweit fortschleppt und dem Jäger verloren ist, wenn er die Spur nicht verfolgen kann. Solche Thiere werden dafür den Adlern und Lämmergeiern zur Beute. Ebenso die, welche in die Kessel und Schluchten stürzen. Kann auch der Jäger auf Umwegen zu ihnen gelangen, so ist doch meist das Fell zerrissen und das Fleisch verdorben. Denn beim Platzen der Eingeweide dringt der starkriechende, grüne Koth aus den Gedärmen so rasch in alle Theile des Körpers, daß das Fleisch ganz ungenießbar wird.

Ist aber die Beute glücklich erlegt, so weidet sie der Schütze

aus, bindet ihr die Füße zusammen, hakt ihr die Hörnchen ein und trägt sie so auf dem Kopfe, daß die Füße vorne auf der Stirn liegen. So schleppt er oft zwei Gemsen zumal, d. i. etwa anderthalb Centner, stundenweit über die gefährlichsten Pfade nach Hause, wobei er namentlich, wenn er auf fremdem Revier gejagt hat, sich vor der Eifersucht der benachbarten Jäger sehr in Acht zu nehmen hat. In diesem Falle setzt es oft blutige Kugelgefechte, namentlich zwischen bündner und tyroler oder walliser und savoyischen Jägern ab. Ein solches erzählt z. B. Saussure. Ein Savoyarde hatte eine Gemse angeschossen und zwei Walliser erlegten sie völlig. Dem Thiere näher und durch den ersten Schuß dazu berechtigt, nahm der Erstere es zu Handen und trug es fort. Die walliser Jäger, die tiefer standen, riefen ihm zu, er solle das Thier liegen lassen, was ihn aber nicht hinderte, seinen Weg fortzusetzen. Nun flogen zwei Kugeln dicht an seinem Kopfe vorbei. Er konnte wegen der steilen Wege nicht schnell fliehen, noch sich vertheidigen, weil er seine Munition verschossen hatte. Darum ließ er die Gemse liegen und zog sich voller Rachegedanken zurück, lauerte aber genau auf, bis er entdeckte, in welcher der (von den Hirten bereits verlassenen) Alpenhütten die Walliser übernachten wollten. Dann lief er zwei Stunden weit nach Hause, lud dort seine Zweischloßbüchse mit zwei Schüssen und kehrte des Nachts zur Hütte zurück. Durch eine Ritze sah er seine Feinde am Feuer sitzen, streckte das Rohr sachte durch, um beide mit einem Male niederzuschießen und war im Begriff, loszudrücken, als ihm beifiel, die Männer hätten ja, seit sie auf ihn geschossen, nicht mehr beichten können und würden also mit einer Todsünde sterben und ewig verdammt werden. Dies erschütterte ihn tief. Er zog das Rohr zurück, trat in die Hütte und gestand den Jägern, in welcher Gefahr sie gewesen. Diese dankten ihm gerührt und überließen ihm die verhängnißvolle Gemse — zur Hälfte.

Zwischen Schweizerjägern benachbarter Kantone geht der Grenzstreit gewöhnlich harmloser ab. Der fehlende Theil wird wo möglich gezwungen, seine Flinte abzulegen, welche dann vom Revierberechtigten als Eigenthum in Empfang genommen wird. Noch öfter aber jagen die Grenzanwohner friedlich herüber und hinüber, ohne sich viel zu stören.

Der eigentliche Jagdgewinn ist heutzutage in keinem Verhältniß

mehr mit all den Gefahren, Mühen und der verlorenen Zeit, die seine Erlangung fordert. Die geschossene Gemse ist drei bis höchstens sechs Thaler werth; das Fleisch wird für 16—20 Kreuzer das Pfund verkauft, die Haut, die ein vortreffliches, sammetweiches Leder gibt, zu 4—8 Gulden, die Hörnchen zu einem Gulden . . . . und doch sind die Jäger so leidenschaftlich erpicht, daß z. B. einer, dem in Zürich das Bein amputirt wurde, nach zwei Jahren seinem Arzte eine halbe, von ihm erlegte Gemse aus Dankbarkeit schickte, jedoch bemerkte, mit dem Stelzfuß wolle die Jagd nicht mehr recht vorwärts, — doch hoffe er, noch manche Gemse zu fällen. Der Mann war bei der Amputation einundsiebzig Jahre alt.

Zu diesem Beispiele, wie die Gemsenjagd mit ihren wunderbaren Reizen und Gefahren oft zur stehenden, brennenden Leidenschaft wird, könnten gar viele andere hinzugefügt werden. Wir erinnern jedoch nur noch an jenen Führer Saussure's, welcher äußerte: «Ich bin seit kurzem sehr glücklich verheirathet. Mein Großvater und mein Vater sind auf der Gemsenjagd zu Grunde gegangen und ich bin sicher, ebenso umzukommen. Aber wollten Sie mein Glück machen unter der Bedingung, daß ich der Jagd entsagen sollte, so könnte ich es nicht annehmen». Zwei Jahre nach jener Aeußerung zerschellte der starke und gewandte Jäger in einem Abgrund. —

Man hat oft die Beobachtung gemacht, daß die Gemsenjagd einen ganz bestimmten Einfluß auf den Charakter des Jägers ausübe. Es ist gewiß, daß diese Beschäftigung oder vielmehr dieses unaufhörliche Kämpfen mit Gefahr und Noth und Durst und Frost, dieses langdauernde Lauern und Passen, dieses vorsichtige, stundenlange Vorbereiten des Hauptschlages, dieses entschlossene Ergreifen der einzig günstigen Sekunde, dieses combinirende Beurtheilen der Spuren, dieses Berechnen der concurrirenden Terrainverhältnisse, atmosphärischen Einflüsse u. s. w., dieses genaueste Ausspüren der Natur und Gewohnheiten des Wildes, dieses Beschleichen, Verbergen und Täuschen — daß das Alles nach zehn- oder zwanzigjähriger Uebung den Charakter des Jägers bedeutend bestimmt. Daher finden wir so oft die Gemsenjäger schweigsam, verschlossen, in Wort und Handlung entschlossen und ausdrucksvoll, dabei mäßig, genügsam, sparsam, geduldig und leicht in Alles fügsam. Es sind auf sich selbst zurückgezogene Naturen, die sich gewissermaßen selbst ge-

nügen, als kernhaft und markig den Andern entgegentreten und ihnen Achtung abnöthigen, — nicht selten höchst trockene und einsilbige Leute, die nicht viel, aber Bedeutendes reden.

---

3) Etliche Abenteuer aus der Gemsenjagd.

Menschenopfer. — Karl Josef Infanger. — Heinrich Heitz und David Zwicky. — Ein Jäger unter dem Gletscher. — Thomas Hefti. — Colani, Jäger und Bandit. — Die beiden Gemsenjäger.

Und der Knabe ging zu jagen
Und es treibt und reißt ihn fort,
Rastlos fort mit blindem Wagen
An des Berges finstern Ort.
Vor ihm her mit Windesschnelle
Flieht die schüchterne Gazelle.

Auf der Felsen nackte Rippen
Klettert sie mit leichtem Schwung,
Durch den Riß geborstner Klippen
Trägt sie der gewagte Sprung;
Aber hinter ihr verwogen
Folgt er mit dem Todesbogen.

Dieses Gebiet ist so außerordentlich ergibig wie kaum ein verwandtes. In den menschenleeren, gefahrvollen Einöden, wo der Jäger oft Schritt für Schritt mit irgend einem drohenden Verderben ringt, vom Tode umlauert, selber auf Mord sinnend, kommen so oft merkwürdige Situationen, grausenhafte Stunden vor, daß jeder ältere Jäger von solchen Abenteuern zu erzählen weiß. Freilich viele können die Betreffenden nicht mehr selber wiedererzählen: schätzte sich doch einst ein Abt von Engelberg glücklich, wenn er des Jahres nicht mehr als fünf von den Bewohnern seines Thales auf der Gemsenjagd verlor! Und jetzt noch fordert jedes Jahr mehr als ein oder zwei Opfer. Schon der October 1852 hat drei schweizerischen Gemsenjägern den Tod gebracht, unter ihnen dem auch als Fremdenführer bekannten Hans Laumer, der an der Jungfrau über eine 2000 Fuß hohe Felswand stürzte. Die den Gefahren glücklich Entronnenen verdoppeln aber ihre eigenen Abenteuer redlich und mischen in ihren Erzählungen lieblich die Wahrheit mit der kühnsten Dichtung.

Wir wollen nur wenige, ganz zuverlässige und charakteristische Geschichten wiedererzählen, und zwar in aller Kürze und Einfachheit, da der geneigte Leser gewiß die einfache Wirklichkeit der noch so schön geschmückten Romantik hier vorzieht.

Im Ländchen Uri liegt abseits vom Flüelerseearm, zwischen dem Brisen- und Urirothstock und Seelisbergerhorn eingeklemmt, ein schmales Thalgelände, dessen kräftige Bewohner im Jahre 1798 einer einbrechenden Colonne von Franzosen mannlichen Widerstand leisteten. Hin und wieder kamen bis in die neuere Zeit vom Titlis her aus den walliser und berner Alpen einzelne Bären ins Isenthal und wirthschafteten übel genug unter den Schaf-, Ziegen- und Rinderheerden. Am Isenbach bei der Sägemühle wohnte in einem hölzernen Hause mit buntbemalten Fensterläden und mit einem kleinen Altane, den künstliches Holzschnitzwerk ziert, ein rüstiger Gemsenjäger Infanger, der als silberhaariger Greis im Jahr 1852 starb. Im Juni des Jahres 1823 zeigte sich wieder ein Bär im Thale und mordete viel Vieh. Nur fünf Minuten vom Dörfchen in der Nähe eines kleinen Wasserfalles lauerte der Jäger auf die Bestie und schoß sie mit seiner trefflichen Büchse auf den ersten Schuß so gründlich durch die Nieren, daß sie fiel. Der Bär wog drei Centner; der Jäger hat die zwei Tatzen zum Andenken an den glücklichen Schuß an einer eisernen Kette vor dem Hause aufgehängt. Einer seiner Söhne Karl Josef erbte die Lust des Vaters am Waidwerk. Als er fünfzehn Jahre alt war, durfte er mit dem alten Infanger zum ersten Male auf die Gemsen gehen. Es war ein schöner Herbstmorgen, als sie auf das steile Horn hinter dem Dorfe hinanstiegen und in den Hochgebirgen umherstreiften. Da bemerkten sie zu ihren Füßen tief an einem grasigen Tobel ein Rudel von zwölf weidenden Gemsen. Der Vater gab seine Flinte dem unbewaffneten Knaben und sagte: «Schieß mir ein Thier und wenn du es getroffen hast, so steige wieder da auf den Grath herauf und schwing' die Mütze; dann komme ich und helfe dir die Gemse tragen; ich gehe auf die andere Seite hinunter und lege mich unterdessen ins Gras». Lange wartete derselbe, ohne einen Schuß zu vernehmen und dachte schon: «Der Bube hat mir die schönen Thiere vertrieben» — als es in der Ferne knallte. Er wartete, — kein Sohn erschien auf dem Grath und er dachte, der habe gefehlt, als es plötzlich noch einmal knallte. Nun eilte er erschrocken hinauf, um den Weideplatz der Gemsen zu überblicken und bald kam auch sein Sohn im Triumph des ersten Jägerglücks. Der Knabe hatte die Thiere hinter dem Winde umgangen. Hinter einem Steinhaufen auf dem Boden liegend, war er bis auf

Schußweite nahe gekommen, ohne gewittert worden zu sein. Er faßte die schönste Gemse scharf aufs Korn und drückte los. Plötzlich schnellte das getroffene Thier hoch auf, drehte sich ein paarmal im Kreise herum und stürzte zusammen. Die übrigen Gemsen verschwanden und schon wollte der Knabe jauchzend aufspringen, als eine junge Gemse, die im ersten Schrecken ein paar Sätze mit gesprungen war, mit gestrecktem Halse rings umherspähte und als sie den schlauen Jäger, der wieder leise niedergekauert war, nicht bemerkte, zu ihrer todten Mutter zurückkehrte und deren Wunden zu lecken begann. Da knallte es wieder hinter den Steinen hervor; der junge Infanger hatte rasch wieder geladen; die Berge widerhallten und die junge Gemse stürzte todt auf ihre Mutter. — Das waren die Probeschüsse des Karl Josef, der seither seinem Vater gleich ein trefflicher Gemsenjäger wurde und bereits über 200 Stück erlegt hat. Er hat so recht die Natur des Alpjägers. Fleißig, sparsam und überall geachtet, lebt er als tüchtiger Schreiner im Kreise einer sehr zahlreichen Familie in behaglicher Wohlhabenheit und denkt nur an Arbeit, Weib und Kind. Sowie aber die Jagdzeit heranrückt, die vom 1. September bis 25. November dauert, ist er ein ganz anderer Mensch. Alle seine Gedanken sind in der Höhe. In der Nacht vor dem ersten September steht er leise auf, legt seine gemslederne Waidtasche mit kargem Proviante um, nimmt seine Büchse, zieht ein grobes wollenes Wamms an, setzt die gemslederne Mütze auf und zieht im Sternenschein den ersehnten Alpen zu. Oft bleibt er acht Tage und länger aus. Ist er am Abend müde mit dem «Thiere» heimgekommen, so liegt er ein Stündchen im Bett; aber die Morgensonne findet ihn schon wieder in den höchsten Flühen.

Die berühmtesten Gemsenjäger der glarner Gebirge waren Heinrich Heitz von Glarus und David Zwicky von Mollis. Jeder von ihnen hat über dreizehnhundert Stück geschossen.

Der Letztere war obrigkeitlich erwählter Freibergschütze, ein ganzer Jäger vom Scheitel bis zur Sohle, für nichts Anderes brauchbar. Er hat unter dem Alpenwildstand während seines Jägerlebens furchtbare Niederlagen angerichtet und Schneehühner, Murmelthiere, Füchse, Alpenhasen, Dachse, Birkhühner, Pernisen zu Tausenden erlegt. Er war Hausbesitzer; aber nur die schlechteste Witterung

hielt ihn unter seinem Dache zurück; den größten Theil seines Lebens verbrachte er in der erhabenen Einsamkeit der Hochgebirge. Diese waren seine zweite Heimath geworden; in einem weiten Umkreise des Alpenrevieres kannte er jeden Steig, jede Felswand, jeden Baum und Strauch. Die Wechsel der Gemsen wußte er so genau als die Gassen seines Dorfes. Hatte er mit seinem kleinen Perspective einmal eine Gemse entdeckt, so war sie so gut wie verloren,— ein kühnes Wort, wenn man die ungeheuren Felsenlabyrinthe und zahllosen unzugänglichen Asyle eines verfolgten Thieres in jenen steilen Kalkgebirgen kennt, und doch ist der Ausdruck buchstäblich wahr. Gewöhnlich ist eine Gemse einem Jäger durchaus verloren, wenn sie auf die Flucht geht; Zwicky aber wurde ihrer erst recht sicher. Er konnte mit seiner außerordentlichen Ortskenntniß genau berechnen, wohin sich die Gemse wenden, wo sie stehen, ruhen und weiden werde und verfolgte sie mit einer Kühnheit und Geduld, die staunenswerth war, oft vierzehn Tage lang ununterbrochen, kletterte über Felsen, die nie vor ihm ein Mensch betreten hatte, harrte i. : an einer Sulz, trieb sie vorsichtig nach einer Gemsenfalle und ruhte nicht, bis das Thier die Kugel im Leibe hatte. So hatte er einst an dem furchtbar rauhen und steilen Mürtschenstocke fünf Gemsen auf eine Gemsenfalle hinausgetrieben und ihnen den Rückweg abgesperrt; auf dem gleichen Flecke schoß er in fünf verschiedenen Schüssen eine nach der andern weg. Man weiß, wie viel Kaltblütigkeit und Vorsicht dazu gehört; denn naht der Jäger den eingeschlossenen Thieren zu sehr, so treibt er sie entweder in den Abgrund, oder sie kehren um und setzen neben oder über ihm weg und fliehen so aus der Falle. Oft schoß Heiz mit der gleichen Kugel später ein zweites Thier. Nebel, Schneestürme, finstere Nacht überfielen ihn oft in pfadlosen Klippen über schauerlichen Abgründen; aber seine Vorsicht, seine Herzhaftigkeit und Ortskenntniß halfen ihm immer wieder glücklich zu Thal.

David Zwicky war arm; nur **150** Gulden hatte er geerbt; aber sein glücklicher Jägerberuf machte ihn zum wohlhabenden Manne. Bei seinem Tode besaß er ein Vermögen von **7000** Gulden und eine Sammlung von zwölf Jagdflinten. Um solch ein Capital zu erwerben, lebte er äußerst sparsam und versagte sich noch im Alter jede Bequemlichkeit. Wein erlaubte er sich selten; seine gewöhnliche Nahrung war Brot, magerer Käse und Wasser. Je wohlhabender

er wurde, desto mehr kargte er. Seine Gesundheit war unerschütterlich und felsenfest; seine Knochen schienen von Stahl zu sein. Er hatte den Ruf, der beste Schütze, der verwegenste Alpengänger zu sein und galt für einen rechtschaffenen und frommen Mann, da er jeden Sonntag, wenn es nur möglich war, in seinem Dorfe zur Kirche ging. Zu der Zeit, wo er nicht Gemsen jagen durfte oder konnte, beschäftigte er sich mit Holzfällen nnd Schindelnschnitzen, lauerte aber gerne dabei Nachts den Füchsen und Dachsen auf. Die Hühner schickte er gewöhnlich nach Zürich zum Verkaufe, das Gemsenfleisch ließ er in den Dörfern des Thales verkaufen; die Gemsenfelle ließ er schwarz und gelb färben und verkaufte sie den nach Holland fahrenden Holzhändlern zu gutem Preise.

Einmal kam er Samstag Abends gegen seine Gewohnheit nicht nach Hause. Man argwohnte Unglück und sandte Leute aus, die ihn suchen sollten. Vergebens. Sechsunddreißig Wochen lang wurde er vermißt und Niemand wußte, ob der siebenundfunfzigjährige, rüstige Mann noch am Leben sei. Da fand man unversehens sein Gerippe auf einem kleinen Hügel der steilen Auernalp am Wiggis sitzend, neben ihm sein Doppelgewehr, Geld, Jägertasche und Taschenuhr. Um einen Fuß war das Taschentuch geschlungen; der Knochen war nicht gebrochen, doch der Fuß wahrscheinlich verrenkt. Er hatte den Kopf auf die Hand gestützt und glich einem Schlafenden; aber die Raubvögel, die Marder und Füchse hatten einen Theil seines Körpers zum Skelett abgenagt. Wahrscheinlich war der Unglückliche nach einem Sturze mit seinem halblahmen Fuße bei dem eintretenden Unwetter bis zu dieser Stelle fortgekrochen, hatte vergeblich Nothschüsse abgefeuert und war endlich den namenlosen Leiden des Hungers und Frostes erlegen.

Auf solche Weise sind sehr viele Gemsenjäger umgekommen und nur selten hat einer einen unverletzten oder unverkrüppelten Leib bis ins Alter bewahrt.

So ging auch der kühne Bergmann Kaspar Blumer von Glarus zu Grunde, einer der leidenschaftlichsten und verwegensten Jäger seines Thales, der an einem Seile auf einem kaum handbreiten, unebenen Felsengesimse ruhig über die fürchterlichsten Abgründe hinschritt. Er stieg am Vorderglärnisch hinauf, um seinen zwei Jagdgefährten, die vom Klönthal aus emporstiegen, die Gemsen zuzu-

treiben. Allein vergeblich harrten diese der Gemsen und des Treibers. Die Familie desselben ließ, als er lange nicht nach Hause kam, das furchtbar steile Gebirge durchsuchen, ohne eine Spur zu finden. Erst im folgenden Sommer traf man auf seinen fürchterlich zerschellten und halbverwesten Leichnam am Fuße einer ungeheuren Felswand, über die der Unglückliche gestürzt war.

Ein berner Jäger sank einst in den ewigen Eisfeldern des Grindelwaldes in eine verdeckte Eisspalte. Ohne Schaden zu nehmen, fiel er die viele Klafter tiefe Dicke des Gletschers durch bis auf den Grund, der glücklicherweise trocken war. Allein was sollte er in seinem tiefen Kerker, viele Stunden weit von aller menschlichen Hülfe entfernt, anfangen? Hätte er auch, wie in ähnlichem Falle ein Engländer, ein Taschenmesser bei sich gehabt und damit Stufen in das Eis schneiden können, so war doch die Tiefe viel zu beträchtlich, als daß von einem glücklichen Erfolge hätte die Rede sein können. Indessen befremdete es ihn, daß kein Wasser in der Spalte stand, und bei genauer Untersuchung seines unterirdischen Gefängnisses fand er, daß das Eis durch die natürliche Wärme des Bodens an seiner Basis geschmolzen war und sich Abzugskanäle für das Wasser gebildet hatten. Entschlossen legte er sich in die finstere Rinne eines solchen Baches und kroch mit unendlicher Mühe dieser nach, gelangte nach langer Zeit wunderbar glücklich unter dem Gletscher durch an den Rand desselben und kam oben an einer Felswand, über die der Bach als Wasserfall sich stürzte, zu Tage. Auch von hier aus fand der aus dem nassen Gewölbe Erlöste Mittel, hinabzuklettern und sich zu retten.

Nicht so glücklich war Thomas Hefti von Bettschwanden, einer der verwegensten Jäger des Landes, der sich durch wiederholte kleine Unfälle und die dringendsten Warnungen seiner Leute nicht schrecken ließ. Bis zu seinem sechsunddreißigsten Lebensjahre hatte er schon über 300 Gemsen geschossen. «Wenn ich verunglücke», sagte er, «so geschieht's an einer nicht gefahrvollen Stelle; denn wo Gefahr ist, geb' ich schon Acht, stehe übrigens in Gottes Hand». Im Juli ging er des Morgens in die Alpen und kehrte Abends mit einer Gemse wieder zurück. Er aß mit seiner Familie das Abendbrot, betete wie gewöhnlich mit ihr und ging zur Ruhe. Aber schon lange vor Tagesanbruch war er wieder unterwegs und brachte auch glück-

lich am gleichen Tage wieder eine Gemse heim. Am folgenden zog er mit zwei Jägern über den Sandalpfirn und schritt diesen muthig auf dem frisch beschneiten Gletscher voran. Allein plötzlich verschwand er vor ihren Augen in einer überschneiten Spalte, und sie vernahmen die dumpfen Worte nicht mehr, die er ihnen zurief. Am folgenden Tage machte man allerlei Rettungsversuche mit zusammengebundenen Flößerstangen; ein Mann ließ sich an einem Seile in die Tiefe der Spalte hinab, konnte es aber unten wegen der großen Kälte nicht aushalten. Erst am zweitfolgenden Tage vereinigte sich eine Gesellschaft junger, starker Männer aus eigenem Antriebe, um wenigstens den Körper Hefti's zu holen. Zwei lange Leitern wurden zusammengebunden, und ein kühner Mann stieg, an Seilen befestigt, in die gräßliche Schlucht. In der Tiefe von 15 Fuß stand Wasser, das wenigstens noch ebenso tief war. Nach langem Suchen auf dem Grunde konnte er mit seinem Flößerhaken den Körper anspießen und auf die Oberfläche des Eiswassers bringen, nahm ihn darauf in seine kräftigen Arme und trug die schwere, unbeholfene, von Wasser angefüllte Masse glücklich und zum Erstaunen seiner Gefährten die Leitern hinauf, erklärte aber zugleich, die Kälte sei so groß gewesen, daß er es keine Minute länger in dem dunkeln Schlund ausgehalten hätte*).

Der berüchtigtste Gemsenjäger in dem ersten Drittel unseres Jahrhunderts war Colani, der oberhalb des Dorfes Pontresina in Engadin unweit des Reseggiogletschers und des gemsenreichen Berninakolosses wohnte. Er hatte viele Stunden weit die Reviere der Gebirge für seine ausschließliche Jagd in Anspruch genommen und hegte in den Bergen nahe seinem Häuschen etwa 200 halbzahme Gemsen, von denen er jährlich sechzig Junge rechnete und soviel alte Böcke dafür wegschoß. Wehe jedem Fremden oder Einheimischen, der in seinen usurpirten Alpen eine Büchse zu tragen sich vermaß! In seinem Hause, so erzählte man sich, hatte er eine Stube mit den Waffen und der Ausrüstung der von ihm erschossenen frem-

---

*) Wenn man so häufig von der großen Kälte in Gletscherschründen hört, so rührt diese nicht von einer besonders tiefen Temperatur — im eben erzählten Falle war ja das Eiswasser noch in flüssigem Zustande — sondern von der großen Trockenheit der vom Gletscher theilweise zersetzten gefangenen Luft her.

den Jäger, meist Tyroler, ausgeschmückt, und die Leute in Bevers und Kamogaska glaubten, er habe auf seiner dem Teufel verschriebenen Seele gegen dreißig Menschenleben. Wie wenig oder viel an diesen Gerüchten wahr sein mag, läßt sich heute nicht mehr entscheiden; wir bemerken nur, daß Colani in weitern Kreisen ein sehr geachteter Mann war und seine Familie annoch im besten Rufe steht. Aber er war jähzornig und im Zorne höchst gewaltthätig und bis zur Raserei heftig. Wie ein gefürchteter Häuptling residirte er in seinem Gebirge. Er stand gewissermaßen über dem Gesetz. Einem Arzte, der ihn wegen unbefugten Practicirens vor Gericht lud, paßte er auf, schlug ihm mit der Faust im Gesicht die Brille in Splitter und ließ ihn besinnungslos liegen. Der bekannte Naturforscher Dr. Lenz jagte im Juli 1837 mit Colani und hat uns einige zuverlässige Nachrichten über die letzte Jagd des Jägerfürsten mitgetheilt, die zugleich höchst charakteristisch für die Gebirgsnatur und das Jägerleben in jenem wildesten Theile der Schweiz ist.

Dr. Lenz besuchte mit seinem Freunde A. v. Planta Colani und bat ihn, ihn auf der Gemsenjagd begleiten zu dürfen, indem sie ihm für jeden Jagdtag 2 Thaler, für jede Gemse, die er vor ihren Augen schösse, ebenso viel, und für jede, die sie selbst schössen, 4 Thaler sammt dem Wilde anboten. Der Jäger nahm die Offerte an. Er war damals ein Mann von 66 Jahren, breitschulterig, untersetzt, von hoher, starker Brust, länglichem, braunem Gesicht, schwarzen Haaren, krummer Nase und braunen, kühnen, klugen, Jähzorn verrathenden Augen. Er lebte von Brot, Milch und Zieger. Wein trank er nie vor oder während der Jagd. Gemsen- und Murmelthierfleisch waren seine Lieblingsspeisen. Er war von romanischer Abkunft, sprach aber auch Italienisch, Deutsch und Französisch und war geschickt im Verfertigen von Sonnenuhren, chirurgischen Bandagen, Gewehrmachen u. dgl. Mit großer Ungenirtheit verfügte er über seine Nachbarn. Seine zwei zahmen Gemsen mußten sie in ihren Gärten weiden lassen, und als eine Frau dies nicht zugab und die Gemsen vergiftete — starb auch sie sehr bald, wie Colani mit Lächeln erzählte.

Vergebens hatte man Dr. Lenz und Planta gewarnt, sich mit Colani irgendwie einzulassen. Die Jagdlust der Freunde war zu groß und eine Verbindung mit Colani zu vielversprechend. Gleich

am folgenden Morgen brachen sie auf, nachdem der Jagdfürst geräuchertes Gemsen-, Murmelthierfleisch und Salz in seine Jagdtasche gesteckt hatte. Schon in der Nähe trafen sie in einer tiefen Schlucht, die hinten vom Reseggiogletscher geschlossen war, fünf Gemsen, und die Freunde waren eben bereit, sie einzuschließen, als Colani ihnen sagte: «Das wäre recht hübsch, allein es ist meine Salzlecke, wo ich keine Gemsen schießen lasse.» Dann wollte er sehen, ob «die Herren auch schießen könnten,» und legte auf 150 Schritte Distanz einen faustgroßen Stein hin, den dann Jeder glücklich traf. In der Nähe des Gletschers huschten und pfiffen überall Murmelthiere im Gestein. Doch die Jäger wollten an diesen keine Zeit verlieren und stiegen das ungeheure Eisfeld hinan, wo sie von Zeit zu Zeit auf freien Weiden und Felsenkanten größere und kleinere Gemsengesellschaften erblickten, welche den von der Sonne rauh geleckten Gletscher und das stete Dröhnen desselben, wenn er neue Spalten bildete, nicht scheuten. Nach einem stündigen Marsche entdeckten sie auf dem schönen Rasen neben den Felsblöcken abermals 13 Gemsen; aber auch hier ließ Colani nicht schießen, da er überhaupt mehr beabsichtigte, die Freunde herumzuführen und dabei seinen schönen Tagelohn zu verdienen, als sie Gemsen schießen zu lassen, so daß sie das Vergnügen hatten, 40 der schönsten Gemsen in einer langen Reihe, die Jungen immer hinter den Alten, an sich vorbeitraben zu sehen, ohne die Flinte anlegen zu dürfen. Sie kehrten ohne Beute in die Sennhütte zurück zu ihrem Proviant, bei dem sich ein kleines, hartverpfropftes Weinfäßchen befand, das Alle vergebens mit der Kraft ihrer Hände zu entstöpseln versuchten und ebenso erfolglos mit Steinen u. s. w. «Ich bring' ihn doch heraus,» rief Colani, packte den harthölzernen Stöpsel mit seinen sechsundsechzigjährigen Zähnen, drehte das Faß mit den Händen und hatte es augenblicklich offen.

Am folgenden Morgen führte der Felsenmann seine Begleiter den Brüneberg hinan, schickte den Einen auf den Anstand und führte den Andern über einen steilen, schmalen Felsenkamm, von wo sie verschiedene ferne Gemsenheerden beobachteten, wobei Colani sich das Vergnügen machte, seinen Gefährten an einige todesgefährliche Vorsprünge hinzurufen. Als Beide einmal über eine tausend Fuß tiefe Kluft hinausgebogen lagen, um in der Tiefe Wild zu

erspähen, hörte Lenz plötzlich ein heftiges Brausen und gleichzeitig von Colani einen gellenden Schrei. Erschrocken zog sich Lenz zurück und sah, wie dicht über seinem Haupte ein ungeheurer Lämmergeier mit der Schnelle eines Pfeiles hinsauste. Colani hatte bemerkt, wie der Geier, der es liebt, Gemsen, Rinder, Menschen, die er an den äußersten Felsenrändern gewahrt, mit den Fittigen in die Tiefe zu stoßen, den Jagdgefährten bedrohte und ihn durch seinen Ruf vom sichern Tode gerettet. Ehe die Jäger aber zum Schuß kommen konnten, war der Vogel verschwunden. Lenz dankte dem Felsenmann für seine Rettung, sagte ihm aber zugleich, er sei nicht hergekommen, um das Futter der jungen Lämmergeier zu werden, sondern um Gemsen zu schießen, worauf Colani ihm verhieß, ihn am nächsten Tage nach dem gemsenreichen Bernina zu führen.

Indessen vernahmen sie am folgenden Morgen, daß in den Kamogaskeralpen zwei Bären gesehen worden seien, die drei Schafe zerrissen hatten, und statt nach dem Bernina zu gehen, beschlossen sie, die Bären zu verfolgen. Der erste Tag wurde vergeblich mit Nachsuchung in den wilden Hochbergen zugebracht. Die eigentliche Bärenschlucht war durchaus unzugänglich. Einzelne Gemsen wurden ohne Erfolg beschlichen, da die rings pfeifenden Murmelthiere stets das Nahen der Jäger verriethen, während die Schneehühner nahe an ihnen im Gesträuch herumliefen. Abends übernachteten sie in Orlandi's prächtiger Sennhütte.

Früh um 4 Uhr am 20. Juni erstiegen sie einen Berg. Ein großer, zottiger Hund sprang ihnen auf der Höhe entgegen, welcher eine bergamasker Schafherde bewachte, die auf der noch mit einem dünnen Schneeflor bezogenen Weide lag. Sie öffneten die kleine, rohe Steinhütte und weckten den Hirten, der sie willkommen hieß, die Asche des Heerdes auseinanderwarf, mit seinen Krummholzarven Feuer machte und in dieses seine bloßen Füße steckte, die er dann wohlgewärmt in seine Holzschuhe barg, worauf er seine Gäste mit Schafmilch und Schafkäsen bewirthete. Hier verließ v. Planta die Andern, die in Wind und Schneeschauern tiefer ins Gebirge hineinstiegen, bis die über den Felsen auftauchende Sonne einen guten Tag versprach. Lenz war ungeduldig geworden und sagte zu Colani, wenn er heute nicht zum Schusse komme, so gebe er die Jagd auf. Colani erwiderte, er habe sie ja zu den Gemsen des Bernina füh-

ren wollen, aber sie hätten den Bären nachgejagt. Hier gebe es wenig Gemsen und es sei schwer anzukommen, indessen — er wolle ihm zu einigen verhelfen, wenn er den Muth habe, ihm zu folgen. Nach einer halben Stunde beobachtete er den Punkt, wo er Wild vermuthete, und sah fünf Stück. «Dort sind sie, rief er, um 9 Uhr lagern sie, wir können hier noch ein halbes Stündchen warten; — aber der Weg dorthin ist fürchterlich. Ich habe ihn nur einmal in meinem Leben gemacht.»

Er ging dann voran, schnallte das Gewehr auf den Rücken, erreichte eine senkrechte, ungeheure Wand und betrat eine schmale Galerie, die an derselben hinlief. Der Weg war gräßlich. Unter jedem Fußtritt glitt die lockere Erde weg; in der unermeßlichen Tiefe zu ihren Füßen erschienen die höchsten Arven fingergroß, vor ihnen wurde das Gesims immer enger und schien am Ende ganz zu verschwinden; an mehreren Orten war es zudem durch Spalten getheilt, durch die sie in die Welt unter ihnen hindurchschauten. Mit halbverdecktem Gesicht folgte Lenz Colani nach. Am Ende des Felsenbandes rief dieser: «Vorsicht!» packte da, wo der Weg ausging, eine Felszacke, stemmte den Fuß auf und schwenkte sich über dem Abgrunde auf die hintere Seite des Felsens, während er es seinem Gefährten überließ, ein Gleiches zu thun. Mit dem Muth der Verzweiflung folgte dieser glücklich und fast zur Verwunderung Colani's, der naiv genug äußerte: «Ich hätte nicht gedacht, daß wir hier noch bei einander sein würden; — aber jetzt zu den Gemsen, wir haben sie gut umgangen!» — Nach einer halben Stunde waren sie auf der Höhe des Berges, an welchem sie vorher die Gemsen erblickt hatten. Sie bemerkten endlich eine größere und eine kleinere zwischen den Alpenrosen zu ihren Füßen am Rande eines tiefen Abgrundes liegen. Mit pochendem Herzen schoß Lenz über Colani's Schultern. Die größere sprang mannshoch auf, überschlug sich und stürzte rücklings in die Tiefe. Colani schoß auf einem wankenden Steinblock nach der kleinern und fehlte. Lenz wollte nach dem Abgrund, um seine Beute zu holen, aber Colani wehrte, und mit Blicken, der die Schuld des bösen Gewissens verrieth, setzte er hinzu: «Was in diesem Grabe liegt, liegt sicher begraben!» Vor mehreren Jahren war hier ein Bündner spurlos verschwunden. Es schien Lenz, die Stelle rieche nach Menschenblut.

Auf der andern Seite des Berges gelangten sie in ein gräuliches Steintrümmerthal, rings von himmelhohen Felsenspitzen bewacht. Beim Klettern über die Felsblöcke hatte der spähende Felsenmann etwas bemerkt, warf sich dann rasch hinter einen Stein und winkte Lenz, ein Gleiches zu thun. «Was gibt's?» rief dieser verwundert. Colani antwortete nicht, blickte mit dem Fernrohr in die Höhe, ballte krampfhaft die Faust und sagte nur: «Verdammt! verdammt!» Endlich entdeckte Lenz hoch in den Felsen eine noch kleine männliche Figur, während Colani fast rasend vor Wuth immer sein «verdammt» rief; «ich kenne den Kerl nicht,» sagte er endlich, «aber, Gott sei Dank, er hat uns noch nicht bemerkt! Dort sieht er mit seinem Fernglas herab.» Die Wuth in seinen Blicken, seine zusammengebissenen Zähne ließen das Schlimmste befürchten.

«Sowie der Jäger dort weg ist,» flüsterte er, «müssen wir ihm zuvorkommen.»

«Mit nichten, Colani,» sagte Lenz ernst, «ich will Gemsen schießen und keine Menschen.» Indessen verschwand der fremde Jäger. Colani sprang auf: «Folgen Sie mir, in einer Viertelstunde kann der Jäger auf jenem Bergrücken sein; wir müssen ihm zuvorkommen und in zehn Minuten hinauf.» Athemlos rannten sie bergan und legten in zehn Minuten einen Weg zurück, zu dem sie sonst über eine halbe Stunde gebraucht hätten. Noch lag ein steiles, thurmhohes, mit glattem Rasen bewachsenes Felsstück vor ihnen, über das sie mit eingekrallten Fingern sich hinwanden. Athemlos sanken sie oben hinter einem Felsblock nieder, als müßten sie von der übermenschlichen Anstrengung auf dem Flecke sterben. Der fremde Jäger nahte rasch. Das belebte Beide wieder.

Colani spannte den Hahn und zielte auf den Mann . . . da drückte Lenz sanft, aber mit voller Kraft sein Rohr nieder und sagte in befehlendem Tone:

«Halt, vor meinen Augen lass' ich keinen Mord zu.»

Colani warf ihm einen fürchterlichen Blick zu, reichte ihm aber bald die Hand und sagte: «Wir wollen uns nicht entzweien.» Inzwischen war der Jäger zwischen den Felsen verschwunden.

Mit einem schadenfrohen Lächeln umschlich ihn Colani, während er Lenz befahl, stehen zu bleiben. Der Fremde saß tiefer unten an einem Felsrand und blickte mit seinem Fernrohr in die Tiefe.

«Ich kenne den Burschen durchaus nicht,» knirschte Colani, «aber ich will hinunter und ihm einen Besuch machen. Bleiben Sie schußfertig.»

«Wohl,» erwiederte Lenz, «in Eure Zänkereien mische ich mich nicht; aber Jeden, der mich antasten will, werde ich niederschießen.»

Wie eine Katze schlich Colani hinunter, mit gespannten Hähnen. Drei Schritte vor dem harmlosen Fremden trat er plötzlich hinter dem Felsen hervor und hob die Faust gegen ihn auf. Aber schweigend ließ er sie sinken. Die Beiden sahen einander einen Augenblick an; dann lehnte er seine Büchse an den Felsen und setzte sich neben den Jäger. Er ließ sich dessen Flinte geben und betrachtete sie, während sie zusammen schnupften. Lenz erwartete, er werde sich nun noch die Jagdtasche ausbitten und ihn dann heimtückisch über den Felsen hinunterstoßen, — allein sie blieben Freunde.

Der fremde Jäger, ein rüstiger Greis von 65 Jahren, war von Bevers und eigentlich mit Colani befreundet, wagte sich aber, da er dessen Tücke kannte, doch nie in sein Revier. Nun hatte er vernommen, daß Colani nach dem Bernina wolle, und die Zeit benutzt, um rasch eine Gemse zu holen, sich aber zugleich vermummt, damit ihn Niemand Colani verrathe.

Bald darauf wurde die Jagd abgebrochen, da Lenz zu bemerken glaubte, wie Colani es nicht ungern gesehen hätte, wenn er über einen Felsen gestürzt wäre und wie er ihm überhaupt die Lust nach seinen Bergen und Gemsen auf immer zu benehmen suchte.

Lenz verließ mit Planta am folgenden Tage das Engadin, fühlte aber die Folgen seiner außerordentlichen Anstrengung noch einen Monat lang in allen Gliedern. Colani erkrankte in Folge derselben und war nach fünf Tagen todt. Dieser gewaltige und merkwürdige Jäger hat nach seinem zwanzigsten Jahre, wo er die Herrschaft der Berge usurpirte, zweitausend siebenhundert Gemsen geschossen, ohne die vielen früher von ihm erlegten, — eine Anzahl, die beiweitem von keinem andern Jäger je erreicht worden ist.

Ein anderes interessantes Jagdabenteuer theilen wir zum Schlusse in der schönen poetischen Bearbeitung von Reithart mit.

Die beiden Gemsjäger.

Ein schöner Tag ist aufgegangen
Und groß hat sich die Alpenwelt,
Noch eben rings vom Schlaf umfangen,
Zum frühen Leben hingestellt;
Der Hain erklingt, die Bäche rauschen,
Die Wiesen schmückt ein tiefes Grün,
Das Alphorn tönt, die Heerden lauschen,
Die Sonne naht, die Firne glüh'n.

Und sieh', den niedern Thalrevieren
Entsteigt ein rüstig Jägerpaar,
Der flinken Gemse nachzuspüren,
Die ihnen längst verfallen war.
Vereint in alter Schweizertreue
Ist auf der Berge Zacken schon
Zunächst des Himmels reiner Bläue
Den Beiden mancher Tag entfloh'n.

Gespräch' und Jodelrufe süßen
Den Steig, der sauer sich erklimmt,
Indeß gemach zu ihren Füßen
Das tiefe Thal in Duft verschwimmt.
Doch auf des Tschingels höchster Schräge,
Da stehen sie zum Scheiden still,
Weil Jeder heut' auf eignem Wege
Sein Waidmannsheil versuchen will.

«Mit Glück! Nun geh' ich da hinüber,»
Spricht Hans zum Bläsi wohlbedacht;
«Doch in der Hütte von Valzüber
Da treffen wir uns heute Nacht.»
Und Bläsi lacht: „Ich werde kommen,
Zähl' auf mein Wort, wenn etwa nicht
Mein Unstern zu der Gemsen Frommen
Mir irgendwo den Nacken bricht."

Sie drücken sich die Hand, sie steigen
Der Eine hier, der Andre dort,

Auf schmalem Pfad in tiefem Schweigen
Zu unwirthbaren Höhen fort.
Hans dorthin, wo wie Silber funkelnd
Der Hausstock zu den Wolken strebt,
In dessen Schlünden tief und dunkelnd
Der Sernf sein Felsenbett sich gräbt.

Doch von St. Martins Felsenhallen
Klimmt Bläsi keck hinan die Wand,
Bis wo der Dons mit Eiskrystallen
Das königliche Haupt umspannt,
Und wo von seiner Krone Zacken
In Fäden, die der Berggeist spinnt,
Die Fluth ihm über Stirn und Nacken
Hellklingend in die Thäler rinnt.

Der Jäger lugt mit scharfen Blicken; —
Da plötzlich sieht nach langem Späh'n
Er auf des nächsten Vorsprungs Rücken
Die schönste Gems zur Weide geh'n.
Wie pocht das Herz — er kauert nieder,
Wo sich ein Felsen vor ihn stellt.
Er zielt, die Berge hallen wieder,
Hell pfeift das Wild — schnellt auf und fällt.

Und jauchzend, mit beschwingten Sohlen
Eilt er, von Waidmannslust durchbebt,
Die fette Beute einzuholen,
Eh' sie auf's Neue sich belebt.
Zu spät! wie er sich schwingt nach oben,
Hat sich vor seinen Augen schon
Das Wild aus seinem Blut erhoben
Und jagt mit Windeseil' davon.

Der Schütze beißt sich in die Lippe:
«Die Ladung», brummt er, «war zu schwach.»
Er eilt durch Schlucht und Eis und Klippe
Des Flüchtlings Spuren zürnend nach.
Wol ist das Thierlein am Verenden,
Und dennoch strebt's, in raschem Flieh'n
An unwegsamen Felsenwänden
Des Feindes Blick sich zu entzieh'n.

Doch Bläsi folgt ihm sonder Säumen,
Ihn treibt sein böser Stern, er muß!
Und schon in nie betret'nen Räumen
Bewegt sich sein verwegner Fuß.
Schon für die letzte Zehenspitze
Gewinnt er kümmerliche Bahn.
Dem schmalsten Stein, der engsten Ritze
Vertraut er keck sein Leben an.

Jetzt steht vor ihm auf Klafterweite
Hart an des Felsenthales Schluß,
Kaum eine Hand in Läng' und Breite,
Ein Riff, auf das er springen muß.
Er springt — erreicht's — und mit Entsetzen
Erkennt es der verlorne Mann,
Daß er den Fuß nicht fürder setzen,
Nicht wieder rückwärts lenken kann.

Denn vor ihm starrt in schroffer Glätte
Und neben ihm die Felsenwand,
Und unten ist sein Todesbette
In schwarzem Grausen ausgespannt.
So schwebt er einsam und alleine,
Befiehlt die Seele Gott, dem Herrn;
Denn keine Menschenhilfe, keine
Kann er sich denken nah und fern.

Doch ist der Mensch dem bischen Leben
So unaussprechlich treu und hold,
Daß er sich nimmer will ergeben,
Selbst wenn der letzte Sand entrollt.
Der Kranke glaubt sich stets gesunder,
Und wenn er's nicht mehr glauben mag,
So glaubt er eher an ein Wunder,
Als an den bittern Sterbetag.

So auch der Bläsi. Schau, es klammert
Sich seine Hand am Felsen fest:
Er zürnt und betet, hofft und jammert,
Er blickt und späht nach Ost und West.

Doch keine Zehe darf er rühren,
Fest muß er steh'n und leichenstill,
Wenn er die Wage nicht verlieren,
Nicht in die Tiefe stürzen will.

Die Sonne sengt mit heißen Strahlen
Jetzt in die grause Schlucht hinein:
Sie bringt ihm hundert neue Qualen,
Doch nirgends einen Hoffnungsschein.
Er ruft umsonst. Die Berge klingen
Die laute Stimme höhnend nach:
Er sieht nur ferne Gemsen springen
Und hört den wilden Gletscherbach.

«Du grimmer Tod, der schon so lange
Auf jedem Steig mich lockt und neckt,
Und jetzt zu meinem Untergange
Die Hand aus seinen Schlünden streckt —
Noch steh' ich da und will mich halten,
Mich klammern fest, so lang ich mag;
O, stärkten himmlische Gewalten
Mich nur bis auf den nächsten Tag!»

«Ich weiß, daß, wenn ich ausgeblieben,
Mein treuer Hans von Schlucht zu Schlucht,
Und endlich auch, von Gott getrieben,
Mich hier an diesen Wänden sucht!
Allein, was hoff' ich Thor, den Morgen
Des neuen Tages noch zu seh'n?
Wo möcht' ich Muth und Kräfte borgen,
Die lange Nacht zu übersteh'n?»

Indessen sinkt die Sonne tiefer;
Noch glüht, in Höhenrauch gemischt,
Ihr Gold an Freibergs grauem Schiefer,
Zuletzt am Tödi, und erlischt.
Und trüber, dunkler wird es immer,
Und Wolken ziehen schwarz und schwer,
Gesäumt vom bleichen Mondesschimmer,
Mit einem Hochgewitter her.

Und sieh'! Nach langem, trübem Schweigen
Eröffnet sich des Wetters Mund.
Es thut den schreckenvollen Reigen
Erst durch ein fernes Tosen kund.
Doch immer röther gähnt sein Rachen,
Schon rollt der Donner ernst und groß,
Der Gletscher dröhnt, die Schlüchte krachen,
Und jeder Sturm wird fessellos.

«Herr, du bist schwer in deinem Zorne
Und dein Gericht ist schauerlich.
Gibt's denn in deinem Gnadenborne
Kein Tröpflein Vaterhuld für mich?
Ha, nein! Du flammst in diesen Wettern,
Du schüttelst mich in diesem Sturm...;
Du selbst, o Herr, willst mich zerschmettern,
Mich niedertreten, wie den Wurm!»

In Nacht und Sturmwind heult der Arme;
Kaum kann er mehr, — er hält sich schwach,
Und sieh', als ob es sich erbarme,
Verrauscht das Wetter allgemach;
Die Wolken flieh'n! Der dunkeln Bläue
Entstrahlt der Sterne mildes Licht.
Das stärkt und muthigt ihn auf's Neue,
Doch ihn erretten mag es nicht.

Denn wo die Sinne, wo die Sehnen,
Die unerschöpft und unbesiegt
In solchem Kampf das Schicksal höhnen,
Wo Schrecken sich an Schrecken fügt?
Sieh' dort den Kühnen wanken, beben,
Schau', wie der Strahl des Auges bricht,
Wie aus dem Antlitz ohne Leben
Der Jammer der Verzweiflung spricht!

Doch endlich glimmt es auf den Firnen;
In mildem, rosenfarbnem Schein
Zieht auf erbleichenden Gestirnen
Der junge Tag in's Leben ein.

«Und mocht' ich es bis jetzt bestehen,
Ertrag' ich's wol auch länger noch.
Gewiß erhört der Herr mein Flehen,
Und endlich findet Hans mich doch!»

«Bis Mittag mag er wol erscheinen,
Doch wenn umsonst die Frist verrinnt —
Dann fahret wohl, ihr lieben Meinen,
Dann ewig wohl, mein Weib und Kind!»
Er seufzt es, drückt von seiner Klippe
Sich fester an den kalten Stein
Und saugt mit trockner, bleicher Lippe
Den bittern Reif des Felsens ein.

Doch wie die Sonne immer höher,
So steigt auch höher seine Qual;
Er lugt umher; allein dem Späher
Verschwimmt allmälig Berg und Thal;
Er fühlt die letzte Kraft verschweben,
Der Odem wird ihm heiß und schwer:
«Jetzt ist es aus, spricht er ergeben,
O Herr, mein Gott, ich kann nicht mehr!»

Und wie er wankt zum Niederfallen,
Da tönt es plötzlich über ihm,
Und «Bläsi, Bläsi!» hört er's schallen
Mit liebevollem Ungestüm.
Mit matten, zweifelsvollen Blicken
Schaut er empor, er täuscht sich nicht:
Dort ob der Felswand, welch' Entzücken!
Erscheint des Freundes Angesicht.

«Hans! Hans, du bist's, Gott Lob, du Treuer,
Wie sehnlich hab' ich dein begehrt!
Doch eile, Freund, die Zeit ist theuer,
Ich fühle jede Kraft verzehrt.»
«Da bin ich schon! Sei nur gelassen:
Du stehst in Gottes treuer Hut,
Vermagst du wol dies Tau zu fassen?
Schling's um den Leib und schürz' es gut!»

Und endlich — glücklich ist's geschehen,
Mit zitternder, erschöpfter Hand.
Schon siehst du mälig ihn erhöhen —
Schon schwebt er mitten an der Wand —
Schon naht er dem ersehnten Ziele —
Er hat's erreicht! In Wonn' und Schmerz,
Voll unaussprechlicher Gefühle
Sinkt er dem Treuen an das Herz.

«Gott half, daß ich dich noch erreichte,»
Spricht Hans, «mir zeigt dein weißes Haar,
Das in der einen Nacht erbleichte,
Wie schauerlich dein Leiden war.»
Und drauf, nach langem, stummem Beben
Der Bläsi: «Hans, nimm dies Gewehr
Nebst meinem Dank für's ganze Leben!
Ich, Bruder — jage nimmermehr!»

Er spricht's, und streckt sich auf die Erde,
Erschöpft von Allem, was geschah;
Noch liegt die gräßliche Gefährde
Dem tiefgebeugten Muth zu nah.
Allein ein Trunk aus Hansen's Flasche,
Ein Trunk von edelm Rebensaft,
Und Weizenbrod aus Hansen's Tasche
Gibt seinem Leben frische Kraft.

Und wie sie liegen, traulich kosen,
Fährt Bläsi hastig auf: «Ein Thier
Aezt hinter jenen Alpenrosen —
Ein fetter Gemsbock, sag' ich dir!
Er scheint sich recht in Schuß zu stellen —
Der Wind verheißt uns Waidmannsglück —
Hör', Hans, die Gemse muß ich fällen:
Gib schnell die Büchse mir zurück!» —

(Der eigentliche Name des «Hans» war Manuel Walcher, der während seines Jagdlebens 458 Gemsen geschossen hat. Rudolf Bläsi von Schwanden hat 675 Stück erlegt.)

VIII. Die Luchse.

Verticale Verbreitung der Katzenarten. — Lebensweise der Luchse. — Jagd und Zähmung.

Die Katzenarten sind in heißen Ländern die furchtbarsten und zahlreichsten Raubthiere. Gewöhnlich glaubt man sie blos in den glühenden Steppen und den tiefern, von großen Flüssen durchströmten Wäldern und den Culturgegenden suchen zu müssen; allein ein großer Theil dieser gefährlichen Katzen meidet auch die rauhen Gebirge nicht und ist gegen die Kälte nicht sehr empfindlich. Der Königstiger geht bis gegen den Norden Asiens und noch in diesem Jahrhundert wurden am Obi und bei Irkuzk an der Lena in Sibirien große Exemplare getödtet. In den Gebirgen von Tibet und Nepal wurde er bis 9000′ ü. M., im Himalaia sogar in der Region der Gletscher gefunden. Von den amerikanischen Katzen streift der Kuguar und Felis yaguarundi bis zu der Schneegrenze und wird noch bei 12,000′ ü. M. nicht selten erlegt, Felis pardalis in Peru bis 9000′ ü. M. in den öden Strichen der Cordilleren. Es wird uns also weniger befremden, wenn wir die bei uns allein einheimische größere Raubkatze, den Luchs, auch im Gebirge finden, obwol er wie die übrigen gefährlichern Raubthiere ohne Zweifel die Wälder der Ebene nicht meiden würde, wenn er nicht überall auf hartnäckige Verfolgung stieße. Gegenwärtig wird der Luchs wol noch so häufig geschossen als die eigentliche wilde Katze; noch vor dreißig Jahren war es keine Seltenheit, daß allein in Bünden in einem Jahre 7—8 Exemplare erlegt wurden, während gegenwärtig 2—3 des Jahres als Maximum anzusehen sind. Ohne Zweifel zählt dieses Land in der Schweiz die meisten der früher überall sehr häufigen Luchse; dann die Hochwälder der Walliser-, Tessiner- und Bernergebirge, seltener die Urner, sehr selten die Glarneralpen. Im waadtländischen Jura (wo die wilde Katze noch in den Bezirken Nyon und Cossoner vorkommt, nicht aber in den dortigen Alpen) hausen keine Luchse, wol aber in den Alpen von Oesch und Ver, doch so selten, daß in 40 Jahren nur fünf Stück erlegt wurden. Am sichersten trifft man ihn im Engadin, im Prättigau, Domletschg, Schamserthal und Oberland, Bergell, bei Sallux und im Oberhalbstein,

in Wallis in den Thälern von Visp, Gombs und Bagne, wo er «Thierwolf» genannt wird. Ungleich viel häufiger findet man ihn im nördlichen und nordöstlichen Europa. In Schweden wurden z. B. im Jahre 1835 auf den Jagdrevieren des Staates 316 Stück getödtet; in Nordamerika versendet der Hauptposten der Pelzhandelcompagnie in Missouri jährlich zwischen 2000 und 4000 Luchsfelle; am Ende des vorigen Jahrhunderts lieferte die englische Nordwestcompagnie sogar 6000 des Jahres. Die Felle sind schön röthlich grau mit dunkeln Punkten oder Wellen und schwarzer Schwanzspitze (doch variirt die Farbe nach Alter und Geschlecht mannichfach), viel schöner als die der wilden Katze. Doch sollen die Luchse der Schweiz etwas kleiner sein und geringere Pelze haben als die von Schweden, Rußland, Polen und Ungarn; sie messen vom Kopf bis zum Schwanz aber immerhin 3½ Fuß, der dicht behaarte Schwanz 8 Zoll, die Höhe 2½ Fuß. Ihr Gewicht wechselt zwischen 30 und 60 Pfunden. Die dreieckigen Spitzohren sind mit einem steifen Haarpinsel geschmückt, der dicke Kopf ist katzenartig rund, die Augen groß und feurig, die Zunge stacheligrauh, der Schnurrbart locker, die Lippen weiß mit schwarzen Maulrändern, vom Kinn an der Unterleib weiß. Das etwas kleinere, matter gefärbte Weibchen hat einen schmalern Kopf. Das ganze Thier sieht schön, aber katzenartig unheimlich aus. In Bünden wird auch sein Fleisch gegessen und sehr wohlschmeckend gefunden, was sonst selten einem Raubthier nachgerühmt wird. Der Winterbalg gilt etwa drei Kronenthaler.

Wenn in den Alpen ein Luchs gespürt wird, so wird alles aufgeboten, dieses reißenden und gefährlichen Räubers habhaft zu werden; doch weiß er sich gar gut zu verstecken. So lange er in seinen Hochwäldern und Gebirgsklüften seine Nahrung findet, jagt er nicht weiter. Hier lebt er in den einsamsten und finstersten Schluchten mit seinem Weibchen und verräth seinen Aufenthalt nur selten durch sein durchdringendes, widerliches Heulen. So lange es geht, liegt er in der tiefsten Verborgenheit und jagt, auf dem Anstand lauernd, der Länge nach auf einem bequemen untern Baumast im Dickicht hingestreckt, wo ihn das Laubwerk halb verhüllt, ohne ihn beim Absprung zu hindern. Auge und Ohr in schärfster Spannung, liegt er Tage lang auf dem gleichen Fleck und scheint mit halb gesenkten Lidern zu schlafen, wenn seine verrätherische Wachsamkeit am größten ist. Er

lebt von der List, da sein (wie aller Katzen) stumpfer Geruchsinn, seine verhältnißmäßig geringe Schnelligkeit ihn zum offenen Angriff nicht befähigen. Geduldiges Lauern, außerordentlich leises Schleichen bringt ihn zur Beute. Er ist nicht so schlau, als der Fuchs, aber geduldiger; nicht so frech als der Wolf, aber ausdauernder, von gewandterm Sprung; nicht so kräftig wie der Bär, aber scharfsichtiger, aufmerksamer. Seine größte Kraft liegt in den Füßen, der Kinnlade und dem Nacken. Er weiß sich die Jagd bequem zu machen, und ist nur wählerisch in der Beute, wenn er Fülle hat. Was er mit seinem langen, sichern Sprunge erreicht, wird niedergerissen; erreicht er sein Thier nicht, so läßt er es gleichgültig fliehen und kehrt ohne ein Zeichen von Gemüthsbewegung auf seinen Baumast zurück. Er ist nicht gefräßig, aber liebt das frische warme Blut und wird durch diese Liebhaberei unvorsichtig. Erlauert er am Tage nichts und wird er hungrig, so streift er des Nachts umher, oft ungeheuer weit, auf zwei bis drei Alpen; der Hunger macht ihn muthig und schärft seine Klugheit und seine Sinne. Trifft er eine weidende Schaf- oder Ziegenheerde, so schleicht er, schlangenartig auf dem Bauche sich windend heran, schnellt sich im günstigen Augenblicke vom Boden auf, dem aufspringenden Thiere auf den Rücken, zerbeißt ihm die Pulsader oder das Genick, und tödtet es so augenblicklich. Dann leckt er zuerst das Blut, reißt ihm dann den Bauch auf, frißt die Eingeweide und etwas vom Kopf, Hals und Schultern, und läßt das Uebrige liegen. Daß er den Rest verscharre, ist nicht erwiesen. Wenigstens in unsern Alpen geschieht es nicht; auch frißt der Luchs schwerlich Aas. Seine eigenthümliche Art der Zerfleischung läßt die Hirten über den Thäter nie im Zweifel. Nicht selten aber reißt er 3—4 Ziegen oder Schafe auf einmal nieder, ja er fällt im Hunger selbst Kälber und Kühe an. Ein im Februar 1813 im Kanton Schwyz am Arenberge geschossener hatte in wenigen Wochen an vierzig Schafe und Ziegen zerfleischt. Im Sommer 1814 zerrissen drei oder vier Luchse in den Gebirgen des Simmenthales mehr als 160 Schafe und Ziegen.

Hat der Luchs aber Wildpret genug, so hält er sich an dieses und scheint eine gewisse Scheu zu haben, sich durch Zerreißung der Hausthiere zu verrathen. Die in den Alpen lebenden Gemsen fällt er mit Vorliebe an; doch übertreffen ihn diese an Feinheit der Witterung und

entgehen ihm häufig, selbst wenn er sich an ihre Wechsel und Sulzen in Hinterhalt legt. Häufiger erbeutet er Dachse, Murmelthiere, Alpenhasen, Hasel-, Schnee-, Birk- und Auerhühner und greift im Nothfall selbst zu Eichhörnchen und Mäusen. Selten fällt ihm bei uns im Winter, wo er sich oft in die untern Berge und selbst in die Thäler wagen muß, ein Reh zu; dagegen versucht er es wol, sich unter der Erde nach den Ziegen- oder Schafställen durchzugraben, wobei einst ein Ziegenbock, der den unterirdischen Feind bemerkte, als er eben den Kopf aus der Erde hob, diesem so derbe Stöße zutheilte, daß der Räuber todt in seiner Mine liegen blieb.

Die Luchse vermehren sich nicht stark. Im Januar oder Februar sollen sie sich ohne das gewöhnliche abscheuliche Katzengeschrei begatten, und nach zehn Wochen wirft das Weibchen in einer tiefverborgenen Höhle, oft auch in einem erweiterten Dachs- oder Fuchsbau, unter einer Baumwurzel oder einem Felsen zwei bis höchstens drei blinde Junge, denen es Mäuse, Maulwürfe, kleine Vögel u. dgl. zuträgt. Regelmäßige Luchsjagden finden bei der Seltenheit des Raubthiers nicht statt. Findet man auch Spuren seiner Mordgier, so ist doch der Thäter gewöhnlich sehr weit weg und flieht, wenn er förmlich gejagt wird, in ganz andere Gegenden. Stößt ihm aber der Jäger unvermuthet auf, so weicht der Luchs nicht von der Stelle und ist sehr leicht zu schießen. Er bleibt ruhig auf seinem Baume liegen und starrt den Menschen unverwandt an, wie die wilde Katze; ja der unbewaffnete Jäger überlistet ihn sogar, indem er ein paar Kleidungsstücke vor ihn hinpflanzt und inzwischen zu Hause seine Flinte holt. Der Luchs fixirt die Kleider so lange, bis das Gewehr bei der Hand ist und der Schuß fällt. Aber auch hier heißt es: gut gezielt! Wird die Bestie blos verwundet, so springt sie schäumend dem Jäger an die Brust, haut ihre scharfen Krallen tief ins Fleisch und beißt wüthend los, ohne loszulassen. Manchmal springt sie aber nur auf den Hund und der Jäger gewinnt Zeit zum zweiten Schuß. Hunde müssen dem Luchs unterliegen, da er viel sicherer im Angriff ist und mit großer Genauigkeit springt. Er fürchtet sie darum auch nicht, flieht gemächlich, klettert nicht bald auf einen Baum, eher in eine unzugängliche Schlucht und wird nöthigenfalls auch zweier bis dreier gewöhnlicher Jagdhunde Meister. Die Prämien auf Erlegung eines Luchses sind ziemlich hoch, in

Freiburg 125 Schweizerfranken, in Glarus 15 Gulden, im Tessin 1 Louisd'or.

Seine Fährte ist der Katzenspur völlig ähnlich, aber mehr als doppelt so groß.

Junge Luchse werden leicht so zahm, daß man sie frei laufen läßt, ohne Gefahr, sie zu verlieren. Doch wird nicht selten ihre Neugierde, mit der sie jeden fremden Gegenstand zu beriechen pflegen, lästig. Es muß aber ziemlich schwer sein, junge Individuen zu erhalten, da man sie in den gewöhnlichen Menagerien weit seltener findet als Bäre, Wölfe und Leoparden. So lange die Mutter noch lebt, vertheidigt sie die Jungen mit grenzenloser Wuth. Die Katzen bleiben so wenig im Hause neben einem jungen Luchsen als die Hunde neben einem Wolfe. Die zahmen sollen gewöhnlich an allzugroßer Fettigkeit sterben und die wilden auch nicht älter werden als etwa fünfzehn Jahre.

IX. Die Füchse im Gebirge.

Thierzeichnung. — Jagd- und Fangarten. — Varietäten. — Ungeheure Individuenzahl. — Fuchs und Hund. — Tolle Füchse. — Zähmung.

Der Fuchs, der Vetter des Wolfes und des Hundes, ist ein allbekanntes und das gemeinste Raubthier unserer Berge. Eleganter als seine Verwandten in Tracht und Haltung, feiner, vorsichtiger, berechnender, behender, elastischer, von großem Gedächtniß- und Ortssinne, erfinderisch, geduldig, entschlossen, gleich gewandt im Springen, Schleichen, Kriechen und Schwimmen, scheint er alle Requisite des vollendeten Strauchdiebes in sich zu vereinigen und macht, wenn man seinen genialen Humor, seine blasirte Nonchalance hinzunimmt, den angenehmen Eindruck eines abgerundeten Virtuosen in seiner Art. Seine Verschlagenheit, seine Lieblingsnahrung, seine Jagdweise, die Organisation seiner Augen ist mehr die der Katze als des Hundes, sodaß er die Uebergangsstufe zu vermitteln scheint. Wenigstens besitzt er fast alle Laster beider Arten und überhaupt einen bewundernswerthen Universalismus des Talentes, verbunden mit einer so ausgezeichneten Organisation des Körpers, daß er als der begab-

teste freie Thiertypus erscheinen muß, weswegen er auch schon den Alten als Protagonist der Fabel galt.

Die Bergbewohner pflegen nach ihrem Aufenthalte zwei Fuchsarten zu unterscheiden, wie sie zwei Gemsenarten (das Gratthier und das Waldthier) haben. Der in den untern Wäldern und den Thälern hausende Fuchs hat keinen besondern Namen, wird aber von dem «Alpenfuchs» unterschieden, der das ganze Jahr die höchsten Gebirge bis zur Schneegrenze bewohnt und nur bei hohem Schnee nach Neujahr sich in die untern Bergregionen zieht. Das ist denn auch die einzige Zeit, wo die Alpenfüchse dem Jäger gehören; auf ihren Höhen ist ihnen nicht beizukommen. Sie sind übrigens in Berg und Thal, in Wald und Feld trotz aller Fallen und Jagden außerordentlich häufig und in der That unausrottbar. Ihre ganze Lebensweise und vor allem ihre wunderbare Schlauheit schützt sie vor gänzlicher Vertilgung. Sie wühlen ihre Höhlen oder Löcher sehr vorsichtig. Geht es immer an, so graben sie sich diese nicht selber, da sie viel zu ideenreich und poetisch sind, um einförmige und mühsame Arbeit zu lieben. Gewöhnlich muß der fleißige, hypochondrische Einsiedler Dachs sein Quartier räumen, und es ist Thatsache, daß der Fuchs die losesten Kriegslisten, namentlich boshafte Miasmen, ins Werk setzt, um dem sonst schon nicht zum besten gelaunten Pedanten seinen bequemen Bau zu entleiden. Schnarrend und grunzend zieht der borstige Grundeigenthümer aus dem behäbigen Hause und unmittelbar darauf nimmt der lauernde Buschklepper von der geräumigen, comfortabeln Wohnung Besitz. Selten begnügen sich indessen die Füchse wie die Eichhörnchen mit einer Wohnung; sie haben im Gebirge gewöhnlich zwei bis drei, die letzte ziemlich weit in der Höhe. In diese ziehen sie sich für einige Zeit zurück, wenn ihnen entweder die Jagd in der Tiefe erschwert ist, oder sie die tiefere Höhle vom Jäger begangen sehen. Sieht sich der Fuchs verfolgt, so flieht er wo möglich stets in sein oder eines Kameraden Loch; doch nicht auf dem nächsten Wege, sondern auf bedeutenden Umwegen, um Hunde und Jäger zu täuschen. Im Nothfall, wenn die Hunde ihm allzunahe auf dem Pelz sind, hat er etwa eine Fluchtröhre, in die er geht.

Bei unsern Bergfüchsen haben wir selten ganz künstlich eingerichtete Wohnungen mit großen Kesseln und Kreuzgängen gefunden,

sondern nur tiefliegende Kessel mit zwei bis drei (seltener nur mit einem) Ausgängen, die unter sich verbunden sind. Diese Quartiere bewohnt das Thier in der Regel das ganze Jahr. Hier wirft neun Wochen nach der Ranzzeit, Anfangs Mai, die Füchsin ihre fünf, oft bis neun blinden Jungen, die sie mit aller Behutsamkeit bewacht und pflegt. Nach etlichen Wochen führt sie die netten, gelblichen Thierchen heraus, spielt mit ihnen, trägt ihnen Vögelchen, Eidechsen, Frösche, Käfer, Mäuse, Heuschrecken, Regenwürmer zu und lehrt sie, die Thiere fangen, quälen und verzehren. Haben sie die Größe der halbgewachsenen Katzen erreicht, so liegen sie bei gutem Wetter gern Morgens und Abends vor dem Bau und erwarten die Heimkunft der Alten. Nur äußerst selten mag es dem Beobachter gelingen, die spielende Familie der Füchse zu entdecken. Die Füchsin ist äußerst wachsam und flüchtet bei dem leisesten verdächtigen Geräusch die Jungen im Maul in die Höhle zurück. Schon im Juli wagen sich die hoffnungsvollen Kinder allein auf die Jagd und suchen bei einbrechender Dämmerung ein junges Häschen oder Eichhörnchen zu überraschen, ein junges Hasel- oder Steinhuhn im Neste zu erlauern, oder wäre es auch nur eine Wachtel oder ein Goldhähnchen, oder gar eine Maus, während die Kleinsten einen Wurm oder eine Grille zerzupfen. Sie haben schon ganz die Art der Alten. Die länglich spitze Schnauze sucht emsig am Boden die Fährte, die feinen Oehrchen stehen gerade aufgerichtet, die kleinen, graugrünen, schiefen, blitzenden Aeuglein visitiren scharf das Revier, die weichwollige Standarte (Schweif, Lunte) folgt leise dem leisen Tritt der leicht auftretenden Sohlen. Bald steht der junge Jäger mit den Vorderfüßen auf einem Stein und spürt umher, bald duckt er sich in den Busch, um die Ankunft der Nestvögel zu erwarten, bald steht er heuchlerisch harmlos am Bergstall, um den nächtlicher Weile das muntere Volk der Mäuse das Heugesäme durchsucht. Im Herbst verlassen die Jungen den elterlichen Bau ganz und leben isolirt in eigenen Löchern, bis sie sich im Frühjahr nach einem Lebensgefährten umsehen. Um diese Zeit, oft noch früher in den hellen und kalten Nächten des Februar und Hornung hört man sie weit umher im Thale mit heller Stimme kläffen. Der Bauer sagt dann: «Der Fuchs bellt, das Wetter fällt ab», — doch scheint es nur der Paarungsruf des Thieres zu sein. Wie die Wölfe lebt der Fuchs in strenger Mono-

gamie; doch ist er noch ungeselliger als der Wolf und sucht kaum zur Jagd seines Gleichen auf.

In den Ebenen hat Meister Reinecke gewöhnlich ein viel comfortableres Leben als im Gebirge. Dort lacht ihm die süße Weintraube, die er oft mit seinen Gefährten zu Tausenden vertilgt, die saftige Aprikose, die schmelzende Birne; dort gibt es unbewachte Hühnerhöfe, etwa auch einen honigschweren Bienenstock, dem beizukommen ist, viele Hasen, Rebhühner, Wachteln, Lerchen in unbewaffneter Betriebsamkeit; in den Alpen geht's viel knapper her: das wilde Geflügel ist viel seltener und scheuer; dagegen erhascht er manchmal in dem kristallhellen Waldbach, besonders im November zur Laichzeit, eine schöne Forelle oder etliche Krebse, denen er mit der größten Begierde, indem er sie mit der Lunte kitzelt, nachstellt, wobei er oft mit Fischern und Vogelstellern in Conflict kommt, wenn er der Erste beim Netze ist, indem er sehr laxe und communistische Begriffe vom Eigenthumsrecht hat. Im Nothfalle versteht er auch Käfer, Wespen, Bienen und Fliegen zu fangen und sich damit zu begnügen.

Am schlimmsten aber ist der Fuchs trotz seines Universalappetites in strengen und schneereichen Wintern daran, wo er auf den Alpen zwei bis drei Ellen lange Löcher durch den Schnee bis zu seinem Bau macht. Dann kommen die Alpenfüchse von ihren hohen Firsten den Bergfüchsen ins Gehege und ziehen des Nachts mit diesen bis in die Thäler auf die Jagd. Am Morgen trifft man ihre frischen Spuren bis an die Ställe, selbst bis in die Dörfer herein, wo sie oft durch die lautheulenden Hunde verscheucht werden. Wie außerordentlich zahlreich sie dann z. B. in den Thälern Innerrhodens, deren Bergseiten voller Fuchslöcher sind, erscheinen, haben wir selbst bemerkt. Ein Senn beizte regelmäßig im hohen Winter den Füchsen mit gebratenen Katzen, Aas u. dgl. Die Beize wurde in einem Kasten auf der Erde so befestigt, daß die hungrigen Thiere nur ein kleines Stück erreichen konnten. Anfangs erschienen jede Nacht ein bis zwei, später aber acht, ja elf Füchse beim Beizkasten. Mit leidenschaftlicher Gier zerrten sie an demselben herum, versuchten ihn zu heben, zu erschüttern, zu lüften. Endlich fiel ein Fuchs auf die Idee, von unten her durch Graben dem Aas beizukommen. Alle kratzten und wühlten wüthend die Erde auf und hätten auch die Beute erlangt, wenn sie nicht auf einem

Steine aufgelegen wäre. Der Senn schoß allwöchentlich etliche Füchse weg, was die übrigen zwar vorsichtiger machte, aber nicht vertrieb. Dabei ereignete sich öfter eine häßliche Scene. Ein Fuchs war nicht ganz getödtet, sondern nur schwer verwundet worden und schleppte sich mühsam aus der Weide. Die übrigen folgten und wie auf ein Zeichen fielen sie über ihn her und zerrissen ihn. Jeder trug ein Stück dem Berge zu und die, welche keins eroberten, suchten noch lange im Schnee nach einem Knöchelchen oder Pelzfetzen. In der Folge wiederholte sich das Schauspiel, wenn ein Fuchs auch noch so leicht verwundet war; ja wenn er nur ein paar Tropfen Blutes verloren, fielen seine Gefährten wie wüthend über ihn her, — ein Stück Wolfsnatur. Als der Jäger später einen todten Fuchs als Beize hinlegte, flohen alle für längere Zeit; er behauptete daher, daß sie nur warme, nicht kalte todte Füchse fressen. Gefallene Ziegen werden ebenso oft den Füchsen als den Raben und Adlern zur Beute. Selbst die von Lauinen verschütteten Menschen frißt der Fuchs an, sowie er sie erreicht. Nichts Lebendes oder Todtes ist vor ihm sicher, wenn er es genießen und bezwingen kann, und die Bauern legen darum auf ihr tief eingegrabenes Aas noch Dornenstauden, um es vor den Nachstellungen der Füchse zu schützen. Den Igel schützt sein Stachelkleid nicht vor Reineckes ränkevoller List. Er zerrt und quält ihn so lange und begießt ihn mit seinem stinkenden Urin, bis der arme Gewappnete endlich sich aufrollt und preisgibt. Den jungen Gemsen kommt er nur sehr selten bei, da sie sehr wachsam sind und rasch der Mutter auf die Felsen folgen; dagegen ist er um so erpichter auf die Murmelthiere. Halbe Tage lang lauert er geduldig hinter einem Stein vor dem Ausgange der Höhle. Erscheint das Thier, so läßt er es, obwol von wollüstiger Mordgier grinzend und mit dem Schwanze leise zuckend, doch weislich erst ein Stück sich entfernen, schneidet ihm dann den Rückweg ab und hascht es nun ohne Mühe. Man hat zwar dem Fuchse manche absonderliche Listen angedichtet und ihn zum Repräsentanten aller Schlauheit gestempelt; doch reichen die oft beobachteten Proben völlig aus, ihn wenigstens als eines der pfiffigsten Thiere zu qualificiren. In einer Falle gefangen und stark verwundet, verräth er sich nicht mit einem Laute des Schmerzes und beißt sich in der Stille den Schenkel ab, um fliehen zu können. Kann er nicht mehr fliehen, so greift er oft mit

großer Beharrlichkeit zu der List, sich todt zu stellen, und mancher ist glücklich wieder aus der Waidtasche des Jägers entwischt. Heftige und ausdauernde Verfolgung veranlaßt ihn nicht selten zu den raffinirtesten Ränken und zu einer solchen ungeheuern Ausdauer, daß er in einem Zuge einen Weg von 15—18 Stunden läuft, ohne nur einen Augenblick seine Geistesgegenwart zu verlieren, indem er fortwährend alle Vortheile des Bodens in der zweckmäßigsten Weise benutzt, und wären auch zwanzig Jäger und Hunde hinter ihm drein. Ueber die schmalsten Felsenbänder läuft er mit der Sicherheit einer Katze, stürzt sich über ungeheuere Wände hinunter, ohne Schaden zu nehmen, und ist nie so in die Enge zu treiben, daß er dem Jäger stehen bliebe, ohne irgend mehr einen Ausweg zu wissen. Die europäischen Füchse sind in dieser Beziehung weit erfinderischer und ausdauernder als die amerikanischen, und man hat deswegen eigens Füchse in Amerika eingeführt und zur Vermehrung freigelassen, um den Nordamerikanern den hohen Genuß einer englischen Fox-chase zu verschaffen.

Die Fuchsjagd ist für den ungeübten oder besonders der Gegend unkundigen Jäger ein fruchtloses Ding; für den kundigen dagegen sehr lohnend. Der Jäger kennt genau die vielen Fuchslöcher des Gebirges auf viele Stunden weit. Der Schnee verräth ihm, ob sie bewohnt sind oder nicht. Er geht nun entweder früh vor Tagesanbruch und postirt sich in die Nähe, hält sich ganz ruhig und schießt den von der nächtlichen Jagd Heimkehrenden sicher weg, oder, wenn er weiß, daß der Fuchs nicht im Loche, dasselbe aber bewohnt ist, läßt er ihn durch die Hunde aufsuchen; der Fuchs zieht sich bald dem Bau zu und wird ihm auf dem Anstande zur Beute. Ist aber der Fuchs entweder von den Hunden eingejagt oder sonst zu Hause, ehe der Jäger beim Bau ankommt, was bei schlechtem Wetter am Tage meist geschieht, so überzeugt sich der Jäger von der Bewohntheit des Loches, mauert alle Ausgänge desselben bis auf einen zu und stellt in diesen die Falle, bald eine Schachtelfalle («Fuchstrucke»), bald eine Tellerfalle, einen Schwanenhals, eine Gabelfalle. Nach langem Besinnen geht das rathlose Thier, von Hunger getrieben, doch oft erst nach wochenlangem Fasten, hinein. Steckt er in der Schachtelfalle, die ihn nur fängt, aber nicht tödtet, so ist das Herausnehmen immer eine kitzliche Sache. Der Jäger zieht ihn

rasch beim Schweif heraus und schwingt ihn zweimal so rasch auf einen Stein, daß das wüthende und pfauchende Thier nicht Zeit hat, sich mit seinen scharfen Zähnen zurückzuwenden und nach der Hand zu beißen.

Im Glarnerlande lieben es die Jäger, den Füchsen an den Ufern der Linth zu beizen, wo man winterszeits eine große Menge solcher Lockspeisen (Rindsblut, Hundefleisch, gebratene Katzen u. dgl.) sieht. Den Tag über umkrächzen die Raben das Aas und verrathen es so den Füchsen, die nun in der Nacht von allen Seiten aus den Bergen herbeikommen. Oft durchschwimmen sie die rasch strömende Linth, um zur Beute zu gelangen. In den ersten Nächten sind sie äußerst behutsam, nahen mistrauisch, nehmen ein Maul voll und laufen weiter. Später lassen sie sich zum behaglichen Schmause nieder und werden aus den Hütten geschossen. Dabei wiederholt sich constant die interessante Erfahrung, daß vor Neujahr die Füchse Abends zwischen 8 und 11 Uhr, nach Neujahr aber von Mitternacht bis zur Morgendämmerung auf den Beizplätzen sich einfinden.

Der Fuchs trägt am Schweife unweit der Wurzel eine Drüse mit einer bisam= oder veilchenartig riechenden fetten Feuchtigkeit, von den Jägern Viole genannt. Wozu, ist schwer zu sagen, da der ganze Bursche im Uebrigen beträchtlich übel riecht. Selbst sein Fleisch ist mit diesem häßlichen Geruche so sehr behaftet, daß es frisch ungenießbar ist; doch schmeckt es ganz gut, nachdem es lange gewässert und gebeizt ist, und die alten Römer mästeten Füchse mit Weintrauben zum leckersten Braten. Das Fett wurde als Wundheilmittel hochgehalten und mit einem Kronenthaler das Pfund bezahlt. Ein uns befreundeter Jäger gewann von zwei Bergfüchsen über sechs und ein halbes Pfund Fett, während von vier gleichzeitig geschossenen nicht ein halbes Pfund zu gewinnen war. Der Balg ist im Winter sehr schön dicht, ziemlich fein, etwas glänzend, und gilt $2\frac{1}{2}$ — 3 Gulden.

Daß die Füchse zäher Art sind, den gefangenen Fuß oft vom Eisen losbeißen, und als hätten sie blos einen Stiefel ausgezogen, davon ziehen, ist bekannt; ebenso, daß sie so viel stoische Selbstbeherrschung besitzen, vor der verdächtigen Lockspeise Hungers zu sterben. Sie müssen auch schon einen tüchtigen Schuß erhalten, wenn

sie auf dem Flecke liegen bleiben sollen, während ein derber Schlag auf die Nase sie todt hinstreckt. Die Lebenszähigkeit der Thiere ist außerordentlich verschieden. Das Reh, der Hase, der Steinbock fällt bei leichter Verwundung; Fuchs, Gemse, Marder, selbst das Eichhörnchen, dann die wilden wie zahmen Katzen retten sich selbst bei schwerer Verletzung mit unbegreiflicher Kraft. Ein bekannter Jäger grub in einer Fuchshöhle nach und faßte von hinten das Thier. Er schnitt ihm an einem Hinterbein über dem Knie die Spannsehne auf, durch die er wie bei einem todten Hasen den andern Lauf des knurrenden Fuchses durchschob. So zog er ihn heraus und warf ihn derb auf den Boden mit den Worten: «So — jetzt wirst du nicht mehr weit springen». Allein der Fuchs verstand es besser, sprang wieder auf, galoppirte auf drei Beinen (das vierte eingehängt) den Hügel hinunter und war im Nu verschwunden.

In verschiedenen Gegenden der Schweiz hat man für die Füchse nach ihrer verschiedenen Färbung eine Anzahl eigenthümlicher Namen, so Brandfüchse, Gelbfüchse, Edelfüchse, Sonnenfüchse, Bisamfüchse, Kreuzfüchse, die als mehr nur zufällige Spielarten zu betrachten sind. In Deutschland nennt man die dunkelrothen, an der Kehle schwarzen und schwärzlichen Thiere mit weißer Schwanzspitze Roth- oder Brandfüchse und unterscheidet sie in neuerer Zeit als eigene Art (C. melanogaster), die weißgelben mit schwarzen Haargängen über Kreuz und Schulter Kreuzfüchse. Als große Seltenheit wurde in Mühlehorn am Wallensee ein ganz weißer, sogenannter Silberfuchs geschossen. Auch in der ebenen Schweiz sind alle Spielarten häufig. Im Kanton Bern allein wurden nach amtlicher Durchschnittsberechnung jährlich für mehr als tausend Füchse Schußgeld bezahlt und man nimmt an, daß für mehr als das Doppelte kein Schußgeld eingefordert wurde. Wir haben keine Ursache, diese allerdings frappanten Angaben für übertrieben zu halten, da in kleinen Thälern einzelne Jagdfreunde, die nur hier und da zum Vergnügen auf Füchse gehen, im Herbst und Winter deren 15—20 erlegen. Und dennoch nimmt dabei die Vermehrung dieses schädlichen Raubthieres eher zu als ab; daß dagegen die Hühnerarten und die Hasen immer mehr verschwinden, ist weniger zu verwundern. Diese patentlosen Jäger, welche mit

der größten Schlauheit und Berechnung jedes Hülfsmittel zu gebrauchen wissen, thun ihnen unendlich mehr Schaden als die wohlpatentirten.

Auch hier wiederholt sich die beim Wolfe schon bemerkte Erscheinung der entschiedensten Antipathie des Hundes gegen den Vetter. Er verfolgt ihn mit Leidenschaft, oft ganz allein und auf eigene Rechnung. Dem einzelnen Fuchs wird ein starker Laufhund stets Meister; läßt er sich aber mit zweien ein, so wird er jämmerlich zerbissen und oft überwunden und aufgefressen. Hascht er den verwundeten Fuchs, so packt er ihn am Genick, zerbricht ihm die Hirnschale und läßt ihn dann liegen, während er den Hasen (gewöhnlich vom Eingeweide oder vom Kopf an) zu fressen beginnt. Dennoch begattet sich Fuchs und Hund sowol im Freien als in der Gefangenschaft. Der Fuchs sucht nicht selten die läufige Hündin des Nachts vor der Hütte des Sennen auf, während dagegen manche gute Hunde sich weigern, die Füchsin zur Brunstzeit zu verfolgen. Die Bastarde, die von der Hündin fallen, schlagen überwiegend in das Hundegeschlecht, haben bei weitem nicht jene unbändige Wildheit wie die Wolfsbastarde und sind fruchtbar.

Daß Hunde und Füchse im Gebirge besonders häufig verkehren, beweist auch die Erfahrung, daß zu der Zeit, wo die Tollwuth unter den Hunden herrscht, gewöhnlich auch tolle Füchse gefunden werden, von denen die Seuche vielleicht zuerst ausgeht. Sie verändert ganz die Natur des Fuchses. Gewöhnlich pflegt dieser seine Lunte im Laufe wagrecht zu halten und zieht sie nur im Schritte an, doch nicht auf der Erde nach. Der tolle Fuchs hebt sie nicht mehr vom Boden; krank, elend und mager schleicht er planlos durch Wald und Feld; er lungert oft ohne alle Absicht und Scheu bis an die Höfe heran, flieht, wenn er weggescheucht wird, langsam und mit Widerwillen, greift Hunde, Kinder, Katzen u. dgl. an und hat beim Erlegen gar nicht mehr wie sonst ein zähes Leben. Wir haben sogar gesehen, daß ein Mädchen mit einer Kaffeetasse, die es einem am Abend um das Haus schleichenden tollen Fuchse an den Kopf warf, denselben tödtete. Nie erscheinen die Füchse zahlreicher als zur Zeit der Tollwuth, wo ein dunkler Trieb sie aus Berg und Wald der Tiefe und Ebene zutreibt.

Diese furchtbare Krankheit hat sich in mehreren Kantonen nur

zu oft wiederholt. Sie ist allen Hundearten, auch dem Wolfe, zu gewissen Zeiten eigen, ohne daß man mit Sicherheit ihre Ursachen entdeckt hätte. Viele suchen dieselbe in Hunger, andere in der Kälte oder in verwehrtem Begattungstrieb. Die Wirkungen des Bisses der tollen Hundearten sind sehr verschieden. Als in den Jahren 1805 und 1806 im Kanton Zürich über fünfzig Menschen gebissen wurden, starb nur eine Person, ein in die Oberlippe gebissenes Weib, an der Wasserscheu; die übrigen wurden alle gerettet durch Scarificiren der Wunde, aufgestreute spanische Fliegen, Einreiben mit Quecksilbersalbe und innerlichen Gebrauch der Tollkirsche. Von 1813 — 1823 wurden im züricher Spital 34 von tollen Hunden und 30 von tollen Katzen Gebissene behandelt, von denen keiner starb. Der Biß des tollen Fuchses soll noch seltener die Wasserscheu zur Folge haben als der des tollen Hundes. Von dreizehn in Italien von einem wüthenden Wolfe Gebissenen starben neun an dieser gräßlichsten Krankheit.

Der Fuchs eignet sich weit besser zur Zähmung als der Wolf, doch hat man weder großen Nutzen, noch große Freude davon. Er wird durchaus nie zum Hausthier wie der Hund; immer bleibt er ein falscher Spitzbube und ein feiner Dieb. Wenn er ganz jung eingefangen wird, gewöhnt er sich leicht an seinen Herrn, spielt gern und freundlich mit ihm, wedelt hundeartig mit der Lunte, und winselt ordentlich vor Freude. Er geht frei in Haus und Hof herum und beträgt sich höchst manierlich. Das Ende vom Liede ist indessen gewöhnlich, daß er an einem schönen Abend fortläuft und dann später öfter des Nachts wieder zurückkehrt, um seinen frühern Herrn zu bestehlen. Aeltere Füchse sind noch schwerer zu zähmen, und wegen ihres nächtlichen Geschreies und ihres Gestankes nicht zu halten; dagegen überraschen sie durch die abgefeimteste List. So hatte ein Arzt einen Fuchs, der den ganzen Tag frei herumlief und keinem Thiere etwas zu Leide that. Er lief in den Wald und kam freiwillig wieder zurück, um des Nachts an die Kette gelegt zu werden. Als er nun merkte, daß ihm das Halsband zu weit war, streifte er es in der Nacht ab, patrouillirte in den benachbarten Höfen herum und stahl Hühner, kam aber jedesmal vor Tag wieder zurück und kroch in sein Halsband. Diesen Unfug trieb er lange ungestraft, da er des Morgens immer harmlos an der Kette lag

und ihn Niemand in Verdacht hatte, bis man ihm endlich aufpaßte und die prächtige List entdeckte.

Wenn im Herbste die Jagd aufgeht und der Fuchsbalg gut wird, sind die Füchse leicht anzutreffen. Man sieht sie nicht selten bei Tage auf den Wechsel gehen oder in steinigen Oedungen laufen, ohne große Eile zu verrathen. Mit vornehmer Nachlässigkeit streifen sie umher und winden höchstens nach Beute. Nach wenigen Wochen aber sind sie schon viel vorsichtiger geworden und marschiren vorsichtig mit halb rückwärts gewendetem Gesichte. Sie verlassen, mit Hunden gejagt, nicht gern das Dickicht ihrer Wald- und Buschreviere und gehen nur im Nothfall ins freie Feld. Den Bau verlassen sie gewöhnlich sogleich, wenn der Dachshund einkriecht und der Jäger sich ganz ruhig verhält. Blitzschnell schießen sie aus der Röhre und müssen mit großer Geistesgegenwart weggeschossen werden. Macht man aber Lärm vor dem Bau, so ist man oft genöthigt, den Fuchs auszugraben, wenn man ihm nicht eine Falle legen will. Bekanntlich bedarf er, um auf dem Fleck liegen zu bleiben, eines guten Schusses (Schrot Nr. 2). Man hat bemerkt, daß Füchse, die im Feuer sitzen bleiben, sich selbst bei starker Verwundung doch sehr rasch wieder erholen.

Diese Thiere sind außer der Tollwuth noch manchen, oft verheerenden Krankheiten unterworfen, wie der seuchenartig tödtenden Räude und der abmagernden Darrsucht.

Die verschiedenen Fuchsarten, die man in Nord- und Südamerika, durch Mittel- und Nordasien und an den Küsten des Eismeeres findet, sind größtentheils noch nicht genau bekannt bis auf den Eisfuchs, der, im Sommer bläulichgrau und im Winter weiß, in so großen Schaaren in Norwegen, Schweden, Lappland, Island und auf den aleutischen und den Beringsinseln vorkommt, daß er auf den letztern zu Hunderten mit dem bloßen Knittel todtgeschlagen wird.

X. Die Wölfe der Schweizeralpen.

Naturgeschichtliches. — Charakteristik. — Der jagende und der gejagte Wolf. — Abenteuer. — Wolf und Hund. — Bastarde.

Die zahmen Hunde sind die treuesten Gehilfen und Begleiter des Menschen über die ganze Erde hin; die wilden Hunde dagegen die entschiedensten Feinde seiner Person und Culturbestrebungen. Diese letztern sind aber wiederum unüberwindliche Feinde der blutgierigen Räuber, drängen sie auf immer spärlichere Asyle zurück und vereinzeln sie bis zum Verschwinden. Von den wilden Hunden, die sich wie die zahmen unter allen Himmelsstrichen verbreiten, besitzen die verschiedenen Zonen verschiedene Repräsentanten in Wolfs-, Schakal- und Fuchsarten. Unsere Alpen zählen glücklicherweise von diesen nur eine Wolfs- und eine Fuchsart, immerhin noch mehr als genug.

Die Wölfe sind seit Beginn unsers Jahrhunderts in der Schweiz eine Seltenheit geworden, und man bezweifelte, ob man sie überhaupt noch zu den ständigen, bei uns sich fortpflanzenden Raubthieren des Gebirges zählen dürfe. Haben wir doch keine so großen zusammenhängenden, nicht zu durchdringenden und beherrschenden Waldgebiete, wie diese Thiere zu ihrer weiten Jagd bedürfen. Und doch möchte das Engadin mit seinen hohen Gebirgswaldungen der Südseite, seinen durchaus unzugänglichen Bergschluchten und öden Steinthälern, die nördlichen Alpenthäler des Tessins, die hohen Walliser- und Bernergebirge, der Jura bis ins Pruntrut, wo noch oft junge Wölfe gefunden werden, als ständiger Wohnort einiger Wolfsfamilien zu betrachten sein. Dort hausen sie im Sommer in der tiefsten Zurückgezogenheit. Mit der größten Vorsicht verlassen sie ihre Schlucht; da sie nicht so klug und unvermerkt wie die Füchse zu rauben verstehen, müssen sie sich weiter von bewohnten Geländen halten. In der erweiterten Höhle eines Dachs- oder Fuchsbaues wirft die Wölfin im April ihre 4—9 blinden Jungen mit röthlichweißem Wollhaar. Im hintersten Winkel der Wolfshöhle liegen die kleinen, niedlichen Thierchen auf einem Häuflein, während Mutter oder Vater auf Proviant ausgeht. Selten verlassen beide alte Wölfe zugleich ihre

Kinder, da diese bald der allenfalls in der Nachbarschaft hausenden Vetterschaft zur Beute würden. Leise, stets lauernd, mit schiefem, scharfem Blick, halb furchtsam und halb tölpisch durchforscht der alte Mörder, den sein hagerer, knochiger Bau, sein schleichender, unentschlossener Gang charakterisiren, gegen den Wind das Dickicht des Hochwaldes und hinterläßt eine Fährte, die der eines großen Hundes ähnlich, aber länger, breiter und gewöhnlich schnurgerade ist. Widerlich und unangenehm in seinen Manieren, gierig, boshaft, verschlagen, gehässig in seinem Naturell, unerträglich durch seinen abscheulichen Geruch, ist er ein Schreck der Thierwelt, der er sich naht. Mit hängendem Schwanze lauert er auf die spärliche Beute, beschleicht ein Hasel- oder Steinhühnchen, paßt den Ratten, Wieseln und Mäusen auf und schlingt auch eine Eidechse, eine Kröte, einen Grasfrosch, oder selbst eine Blindschleiche oder Ringelnatter hinunter, wenn ihm bessere Jagd abgeht. Größere Thiere verfolgt er laufend, bis sie müde sind, was die Katzenarten nie thun. Doch verscheucht er durch seinen Gestank und sein tölpisches Wesen oft alles Gethier (er ist bei weitem nicht so vorsichtig und elegant in seinem Auftreten wie der klügere Fuchs) und lungert beinmager, elend und verkommen viele Nächte lang durch die menschenleeren Felsenödungen. Im Winter vermehrt die Kälte seinen ohnehin fast unersättlichen Heißhunger; doch ist dann die Jagd besser, die Fährte sicherer. Er überrascht den weißen Alpenhasen und selbst den vorsichtigen Fuchs; aber immer hungrig und gierig schleicht er mit seinen schiefen, funkelnden Augen, die kurzen spitzen Ohren stets aufgerichtet, den fuchsartigen Kopf lauernd nach allen Seiten hin wendend und den Hinterkörper einziehend, als ob er lendenlahm wäre, von Berg zu Berg, von Wald zu Wald und heult in den kalten, frostklirrenden Winternächten schauerlich durch die in Schnee begrabenen Hochweiden. Dann dehnt er seine Jagd nicht blos stundenweit aus, sondern geht durch ganze Alpenzüge, vom Engadin durch die berner und walliser Alpen bis in die offenen Ebenen des Waadtlandes oder vom Wasgau den Rhein hinan und die ganze Jurakette entlang, ein Schrecken für Mensch und Thier. Basel, Solothurn, Aargau, Freiburg, Zürich wurden oft von Wölfen besucht, aber immer nur im strengen Winter. Bei Olten wurde 1808 der letzte geschossen; im volk- und thierreichen Waadtlande dagegen erscheint er von Zeit zu Zeit, der letzte

wurde 1849 im November erlegt. Im Jahre 1557 erschlugen zwei junge Bursche einen Wolf bei Appenzell unter dem Klosterspitz und nahmen ihm fünf Junge; der letzte wurde daselbst im 17. Jahrhunderte im Steineggerwalde erlegt. Auch nach den kleinen Kantonen streiften sie häufig aus den tessinischen und bündner Bergen. Die Obrigkeit von Glarus setzte in den achtziger Jahren ein Schußgeld von fünfzehn Louisd'or auf einen Wolf, der unter den Schaf- und Ziegenheerden die größten Verheerungen anrichtete. Bald wurde der Räuber in den Näfelserbergen geschossen. Er wog 71 Pfund. In den tessinischen Thälern Verzasca, Lavizarra, Maggia scheinen etliche Wolfsfamilien stehende Quartiere zu haben; sie werden dort fast regelmäßig gesehen und streifen bis Bellinzona. In Pruntrut findet man fast alle Jahre junge Wölfe, die entweder dort geworfen werden oder aus den nahen französischen Waldgebirgen einwandern.

Vor dem Beginn unsers Jahrhunderts war die Auffindung einer Wolfsspur das Signal zum Aufbruch ganzer Gemeinden, und die Chronik erzählt: «Wiebald man einen Wolf gewar wird, schlecht man Sturm über ihn: alsdann empört sich eine ganze Landschaft zum Gejägt, bis er umbracht oder vertriben ist». Letzteres geschah bei solchem «gemeinen Gejägdt» denn auch häufiger als ersteres, da die Wölfe, besonders wenn sie starke Beute gemacht haben, als ahnten sie die nothwendig eintretende Verfolgung, rasch das Revier verlassen. Man bediente sich großer Netze, «Wolfsgarne», die der Reisende noch jetzt in den Leberbergischen Dörfern und auf dem Rathhause zu Davos sieht, wo bis in die neueste Zeit noch mehr als dreißig Wolfsköpfe und Wolfsrachen unter dem Vordache herausgrinzten und ihm wol deutlich genug erzählten, wie furchtbar häufig diese Bestien in jenen Gebirgen hausten. Gar kalte Winter, die alle Alpenthiere den Thälern zutreiben, zwangen die Wölfe oft, sich bis an die größern Städte hinanzuwagen, und wir lesen in den Chroniken oft genug, wie im sechzehnten Jahrhundert und bis in die neuere Zeit diese Thiere selbst bei Zürich und Schaffhausen Menschen und Thiere zerrissen, die Schindanger aufsuchten und die Hunde an der Kette erwürgten. Im waadtländischen Jura besteht heute noch, besonders in Vallorbes, eine eigenthümliche Organisation der Wolfsjagd, die ausschließlich einer bestimmten Jagdgesellschaft angehörte, welche ihre Beamtungen, Satzungen und Gerichtsbarkeit hat. Vom

Anführer werden die Jäger in zwei Rotten getheilt, deren eine, mit Flinten bewaffnet, sich still auf den Anstand stellt, während die mit bloßen Knitteln bewaffneten Treiber ihnen das Wild lärmend zujagen. Sowie es erlegt ist, verkünden sechs Posaunen den Tod des Räubers. In der Dorfschenke folgt nun auf Kosten seines Balges ein großes Fest, wobei solche, die den Befehlen des Führers zuwider gehandelt, mit Wassertrinken bestraft und mit strohernen Ketten gebunden werden. Da man nur Mitglied des Clubbs werden kann, wenn man drei glückliche Wolfsjagden mitgemacht hat, pflegen die Väter schon kleine Kinder auf dem Arme mitzunehmen.

Das Graben von Wolfsgruben ist auch bei uns in frühern Zeiten gebräuchlich gewesen und Vater Geßner erzählt, daß ein Jäger Gobler in einer solchen einen dreifachen Fang auf einmal gemacht habe, nämlich einen Wolf, einen Fuchs und ein altes Weib, von denen jedes aus Furcht vor dem andern die ganze Nacht sich nicht gerührt habe.

Am liebsten lauert bekanntlich der streifende Wolf den Schafen auf, und seine erbittertsten und wüthendsten Gegner sind daher auch die ächten Schäferhunde. Manchmal gräbt er sich Nachts durch die Erde in die Schafställe durch, während er sonst durchaus kein grabendes Thier ist. Mit weit aufgerissenem Rachen, der den furchtbaren Schmuck der weißen spitzen Zahnreihen und den außerordentlich weiten rothen Schlund zeigt, springt er auf den größten Hammel los, hält ihn mit einem Vorderfuß und zerreißt ihn mit seinem Gebiß. Die äußerst starken Muskeln und Knochen des Kopfs und Nackens befähigen ihn, das getödtete Schaf, ja selbst einen Rehbock im Maule fortzutragen und das Thier selbst im Laufe so hoch zu halten, daß es die Erde nicht berührt. Menschen hat er im letzten Jahrhundert in der Schweiz kaum angegriffen; er flieht sie vielmehr und ist sehr feige, wenn ihn nicht der bittere Hunger halb rasend macht oder schwere Verwundung zur Nothwehr reizt. So wurde ein Herr v. Marca aus Misox, als er an einem Winterabend aus der Hausthüre trat, plötzlich von einem hungrigen Wolfe überfallen. Mit einem Faustschlage streckte ihn der kaltblütige, baumstarke Mann todt zu Boden. Dann nahm er ihn beim Schwanze und warf ihn seiner Frau, die ihn eben erzürnt hatte, in die Stube vor die Füße. Wird der Wolf gejagt und verfolgt, so setzt er sich nur im äußersten Nothfalle zur

Wehre. Die Nase fest an den Boden gedrückt, flieht er mit feurig glänzenden Augen, während er das Hals- und Schulterhaar emporsträubt und den Buschschwanz hängen läßt. Wähnt er sich außer Gefahr, so läuft er langsamer, schnüffelt in der Luft umher und wedelt mit dem Schwanze. Haben ihn die Hunde in die Enge getrieben, so zerreißt er ein paar derselben und flieht, sobald er Luft hat. Wir kennen kaum ein Beispiel, daß er, selbst angeschossen, auf den Jäger gegangen wäre, wie der Bär gewöhnlich thut; es scheint vielmehr, daß ihn nur der rasendste Hunger zum Angriff auf Menschen treibe und daß er weit feiger als der Luchs und selbst als die wilde Katze sei. Ja man hat schon Wölfe, die sich in Ställen und Hofräumen gefangen hatten, fast ohne Widerstand zu finden todtgeschlagen.

In Biasca fand im Jahre 1773 eine höchst merkwürdige Wolfsjagd statt. Ein Jäger fand in der Nähe des Ortes im Walde seine Fuchsfalle zugeschnellt und beraubt und den Schnee vor derselben stark mit Blut gedüngt. Er schloß auf den Besuch eines großen Raubthieres und verfolgte mit ein paar rüstigen Männern die frische Spur. Diese verlor sich in einer engen Höhle des Biascagebirges, in der ein Wolf vermuthet wurde. Der sehr schmale Eingang ließ berechnen, daß das Raubthier in einer sehr unbequemen Position im Loche stecke, und so entschloß sich nach einigem Zaudern einer der Verfolger, mit zwei Seilen in die Höhle zu kriechen. Hier entdeckte er den Wolf, der sich nicht umwenden konnte, packte dessen hintere Beine, band sie rasch über den Knien fest zusammen und retirirte sich mit möglichster Beförderung rückwärts zur Höhle hinaus. Die Andern schlangen rasch die Stricke über einen untern Ast der nächsten Tanne und zogen mit aller Gewalt das knurrende und heulende Thier hinaus und an dem Baum in die Höhe. Wüthend wandte sich der Wolf mit dem Kopfe rückwärts und hatte schon den einen Strick entzwei gebissen, als die Jäger mit guten Prügeln auf ihn losgingen und ihn todtschlugen.

Bei der Seltenheit, in der sich dieser verschlagene und unersättliche Räuber in unsern Gebirgen findet, ist der Schaden, den er anrichtet, nicht mehr groß. Dagegen wissen wir, daß seine Verheerungen im Norden, namentlich in Polen, Galizien und Rußland furchtbar sind. So zerrissen und fraßen nach amtlichen Berichten in der einzigen russischen Provinz Lievland die Wölfe im Jahre 1823 allein 15182 Schafe, 1807 Rinder, 1841 Pferde, 3270 Läm-

mer und Ziegen, 4190 Schweine, 703 Hunde, 1873 Gänse und Hühner, und im Jahre 1820 im Großherzogthum Posen blos an Menschen 19 Erwachsene und Kinder. Jene ungeheuren Wälder bieten ihnen sichere Zufluchtsstätten an und sie vermehren sich noch fortwährend so sehr, daß sie, die sonst nur paarweise leben, sich oft zu großen Truppen vereinigen, um die Heerden anzugreifen. Am gefährlichsten sind sie zur Ranzzeit, wo ihre Tollkühnheit aufs höchste steigt.

Bekanntlich folgt dieser nordische Schakal auch gern den Heeren und besucht des Nachts die einsamen Schlachtfelder, um sich an den Leichen zu sättigen. Auf Menschenfleisch einmal aufmerksam gemacht, zieht er es jedem Thierfleische vor und gräbt selbst nach Leichen. Als im letzten Jahre des verflossenen Jahrhunderts die Heere der Russen, Oesterreicher und Franzosen in unsern höchsten Gebirgsthälern und fast unwegsamen Pässen einen blutigen Krieg ohne Gleichen führten und Hunderte von unbegrabenen Leichen in Felsen und Wäldern moderten, fanden sich neben den Raben und Adlern auch Wölfe in Gegenden zur Beute ein, die sie sonst nie betreten hatten. Eine ziemliche Anzahl wurde in jenem verhängnißvollen Jahre in der Schweiz, besonders auch im Bündnerlande und den kleinen Kantonen geschossen.

Der Wolf, der am Waldesrand sitzt oder durch den Forst trabt, ist in Bau und Farbe dem Fleischerhunde so ähnlich, daß er mit ihm verwechselt werden könnte und von gleicher Abstammung zu sein scheint. Und doch hat man von jeher die Erfahrung gemacht, daß beide Thiere einen entschiedenen Widerwillen gegen einander haben. Der starke Wolf vermeidet es gern, dem viel schwächern Hunde zu begegnen. Dieser zittert und sträubt die Haare, wenn er den Wolf wittert. Nur jene starken und treuen Hunde, welche die bergamasker Schafheerden in den Engadineralpen bewachen, wagen es, allein auf den die Heerde umlauernden Räuber loszugehen und mit ihm in höchster Erbitterung auf Leben und Tod zu kämpfen. Wird der Wolf Meister, so liebt er es, den halbzerfleischten Hund aufzufressen, während der siegreiche Hund selbst den erlegten Wolf noch verabscheut. Doch holt hier oft die eigene Vetterschaft des Wolfes treulich nach, was der Hund unterläßt, spürt gierig der Fährte nach und zerreißt oft den blos verwundeten Bruder, um ihn sofort ganz zu verzehren. Man kann

wol kein nachdrücklicheres Zeugniß von der Gierigkeit, Treulosigkeit und Abscheulichkeit des Wolfsnaturells nachweisen, als dieses. In der Reihe der thierischen Individualitäten nimmt er eine sehr tiefe Stufe ein; selbst unter den Raubthieren ist er eins der widerwärtigsten. Mit dem reißendsten wetteifert er an Heißhunger, der selbst dem schlechtesten Aase gierig nachstellt, an Tücke, Perfidie, während er dabei keine Spur vom Edelmuth des Löwen, von der frischen Tapferkeit des Eisbären, vom Humor des Landbären, von der Anhänglichkeit des Hundes hat. Tölpischer als der Fuchs, dabei aber tückisch und höchst mistrauisch, ist er tollkühn ohne Schlauheit, in seinem ganzen Wesen ohne alle Schönheit und wol überhaupt eine der häßlichsten Thiernaturen. Mit dem Hunde hat er nur körperliche Aehnlichkeit; man kann nicht sagen, er sei der wilde Hund, der Hund im Urzustande; er ist vielmehr der durch und durch verdorbene Hund, das Zerrbild des Hundes, das alle übeln Seiten der Hundenatur an sich trägt, aber nichts von den guten, sodaß er hierin, da die Natur sonst nicht so häufig in Zerrbildern zeichnet, eine wirklich interessante Erscheinung bildet. Sein gesellschaftlicher Trieb ist nur scheinbar und von der Raubsucht und Mordlust bedingt. Die Wölfe gehen nur in Rudeln, um ein starkes Thier zu besiegen, wobei es einer jagt und die andern dem Opfer den Weg abzuschneiden suchen. Sie vereinzeln sich sofort nach gemachter Beute. Da sie sehr rasch verdauen, sind sie immer hungrig und gierig und trotz ihres klapperdürren Aussehens beinahe unersättlich. Nach geendigter Mahlzeit fressen sie etwas Gras wie die Hunde. Die einzige gute Eigenschaft der Wölfin ist ihre treue Sorge für die Jungen. Sie versorgt und schützt diese mit Anstrengung und Muth und kehrt von großen Märschen stets wieder zu ihnen zurück. Im Jura wurde eine säugende Wölfin getödtet und wenige Tage darauf fand man in dem vier Stunden entfernten Risourwalde die drei jungen Wölfchen verhungert.

Alle Zähmung und Zucht haftet nur auswendig an dieser unveränderlichen und unerziehbaren Natur; der bestdressirte Wolf eilt bei erster Gelegenheit in seine Wildniß und ist der alte gemeine Mörder, und die sorgsamste Pflege pflanzt nicht einen Funken von Anhänglichkeit oder Treue in das niedrige Gemüth. Dabei ist es höchst interessant, daß bei der entschiedensten gegenseitigen Antipathie Wolf und Hund doch Bastarde, und zwar fruchtbare, erzeugen. Wäh-

rend Buffon einen jungen Wolf und einen jungen Fleischerhund drei Jahre lang zusammengesperrt erhielt, ohne daß sie sich an einander gewöhnen wollten, und der Hund die Wölfin, die immer Händel mit ihm anfing, am Ende erwürgte, begattete sich auf der Pfaueninsel ein weißer Hühnerhund mit einer Wölfin und diese warf drei Junge, die zwischen beiden Arten abwechselnd die Mitte hielten. Auch in der Freiheit sollen solche Vermischungen vorkommen. Solche Bastarde wurden öfters mit Erfolg als Schweißhunde benutzt und haben statt des Gebelles ein widerliches Geheul. Farbenspielarten sind bei den Wölfen unserer Gebirge selten vorgekommen; doch sollen zu Geßner's Zeiten im Rheinthal und in Bünden ganz schwarze Wölfe häufig gewesen sein. In den Pyrenäen sind solche heute noch nicht selten; in den Ardennen hat man auch eine weiße Varietät gefunden. Der Schakal der mittlern alten Welt, der langohrige rothe Wolf Brasiliens und der mexikanische Wolf stimmen, so weit die Beobachtungen reichen, in Lebensart und Naturell mit unserm Gebirgswolfe überein, von dem man jetzt nur noch selten eine Geschichte und auch diese immer mehr in mythischem Gewande zu hören bekommt.

XI. Die Bären.

Eine rhätische Bärengeschichte. — Verbreitung der Bären in der Schweiz. — Arten und Lebensweise. — Bärenjäger. — Charakteristik des Raubthieres. — Jagdabenteuer. — Die Bären zu Bern.

In den rhätischen Hochalpen ist bei der geringen Cultur und Bevölkerung noch so manches reißende Wild heimisch, wo zwischen den steilen und unzugänglichen Felsgruppen sich dunkle Schluchten und nie besuchte kleine, rauhe Steinthälchen bergen, in denen der Luchs auf das Murmelthier lauert, der Lämmergeier auf die junge Gemse stößt und der überall unvermeidliche Fuchs die Pernise im Neste beschleicht, den flinken Steinschmätzer zu haschen sucht und den Flühvogel aufscheucht.

Einst bemerkten die Sennen, die in einer etwas abgelegenen Hütte einer der rauhsten Alpen des Rhätikons eine kleine Heerde von Ziegen des Nachts wohl zu versorgen gewohnt waren, daß am Mor-

gen ungewöhnlich große Excremente in der Nähe der Hütte lagen, das fette Gras um dieselbe grob abgeweidet, die Thüre beschädigt und zerkratzt war. Die Ziegen kamen scheu heraus, — doch fehlte keine. Die Hirten kannten die Losung des fremden Nachtgastes nicht, vermutheten aber einen Wolf oder Luchs in der Nähe und durchsuchten die nächste Umgebung und auch einen tiefer liegenden Fichten- und Zirbelkieferwald, ohne etwas Verdächtiges zu finden. Indessen beschlossen sie, dem Wilde aufzupassen, und da sie selbst ohne Feuergewehr waren, stieg einer in das nächste Thaldorf und brachte eine alte Muskete mit, die dann gehörig und andächtig geladen wurde.

Den Tag über bemerkten sie an den Ziegen ein ungewohntes Zusammenhalten und einen sichtlichen Widerwillen gegen größere Entfernung von der tiefer weidenden Kuhheerde. Nur mit Mühe konnten sie Abends in ihre Hütte zusammengebracht werden. Zwei von den Sennen sollten in Flintenschußweite von derselben hinter einem Felsen wachen und allenfalls ihre Gefährten in der Alphütte wecken. Indeß verging die Nacht unter vergeblichem Passen; ebenso die folgende. In der dritten Nacht, wo wieder zwei Vedetten auf der Lauer standen oder saßen, wollte sich abermals nichts Verdächtiges zeigen und die Sennen schliefen ein. Indessen weckte sie bald ein Geräusch bei der Ziegenhütte. Sie sahen einen Bären an der Thüre drücken und kratzen, dann wieder um dieselbe herum schnobern und eine Oeffnung erspähen. Die Ziegen mußten wach und unruhig geworden sein, die Schellenziegen ließen sich hören. Den jagdungewohnten Sennen war es unheimlich zu Muthe geworden und der Eine schlich zur Alphütte, um die Kameraden zu wecken, während der Andere trostlos seine Muskete in Kriegszustand zu setzen suchte. Indessen erschien der Bär wieder vor der Thüre, suchte sie aus dem Schloß zu stemmen und drückte sie endlich glücklich ein. Die Ziegen stürzten scheu und meckernd heraus und kletterten auf die nächsten Felsen. Bald erschien auch der Bär mit einer, die er todt gebissen hatte, vor der Hütte und begann gierig ihr Euter zu verzehren. Da kamen die andern Sennen mit Scheiten, Melkstühlen und anderer Landsturmarmatur, — jedoch mit der größten Vorsicht. Einer von ihnen, der in seinen jüngern Jahren oft auf der Gemsenjagd gewesen, nahm dem Wachtposten die Muskete ab, ging auf den Bären zu, der sich knurrend aufrichtete und zerschmetterte ihm mit einem starken Streif-

schuß die äußere Seite der rechten Rippen; die Uebrigen kamen auch näher und schlugen das wüthend um sich hauende Thier ganz todt. Es war ein sogenannter brauner Bär von 240 Pfund Gewicht.

Im ganzen rhätischen Hochgebirge, im Malencher-, Masiner-, Misoxer- und Terzierthale, im Bergell, Val de Livrio und d'Ambria, im tessinischen Blegno- und Arbedothale sind heutigen Tages noch die Landbären ein stehendes, wenn auch ziemlich seltenes Raubthier. Doch vergeht kaum ein Jahr, wo nicht welche im Revier der Viehalpen gesehen oder geschossen werden, besonders sollen sie in warmen Wintertagen, wo anhaltender Fön sie zum Verlassen ihrer Höhlen lockt, während sie doch wenig Nahrung finden, auf ihren Wanderungen gesehen werden. Im Jahre 1849 wurde Anfangs September bei Zernetz eine 260 Pfund schwere Bärin und am 13. October bei Andeer ein 140 Pfund schwerer Bär geschossen. Im April 1851 wurde bei Süs ein junger Bär gefangen. Im Veltlin wurden im Winter 1788 sechs Bären erlegt, von denen einzelne Exemplare bis 400 Pfund wogen; im August 1811 im Kanton Tessin sieben Stück. Von Graubünden aus durchziehen sie mitunter in einzelnen Exemplaren die ganze südliche Bergkette der Schweiz und fallen von Hunger oder Naschlust getrieben ins offene Land, wie denn noch in diesem Jahrhunderte im Waadtland, Wallis und Genf manche Exemplare geschossen wurden. Im Kanton Uri erwarb sich der Jäger Infanger im Isenthale durch seine muthige Bärenjagd großen Ruhm. Er schoß im Jahr 1823 ein drei Centner schweres Thier. Der jetzige Schloßpächter zu Zernetz hat eigenhändig elf Bären erlegt. Im Jahre 1840 traf ein anderer Jäger auf dem Brunnigletscher im Maderanerthal (Uri) zwei Bären mit einander an, einen alten und einen jungen. Der kecke Schütze legte an und jagte die Eine Kugel durch beide Bestien. Der junge Bär fiel auf der Stelle todt nieder; der Alte war stark am Rückgrate verwundet, ging rasch vom Gletscher weg und flüchtete sich in die Felsenklüfte, sodaß ihn der Jäger nicht mehr auszuspähen vermochte. Doch fand er ihn am folgenden Tage todt in einer Kluft liegen. Auffallenderweise sind im Waadtlande die Bären in den Alpen sehr selten, während sie sich im Jura vermehren und häufig blicken lassen. Im Jahr 1843 verfolgten Jäger von Cergues eine Bärin bis zu ihrer Höhle, aus der sie einen noch blinden jungen Bären nahmen,

der ihnen aber in der Waidtasche erfror. Der berühmte Bärenjäger Grosiller von Gex hat im November 1851 den neunten der von ihm eigenhändig erlegten Bären nach Genf geliefert, in dessen Nähe ein anderer Jäger im gleichen Monat einen alten und einen jungen Bären geschossen hat. Kurz darauf schoß ein dritter Jäger in seiner Gegend wieder einen jungen Bären an, packte denselben und es gelang ihm mit Hülfe zweier Gefährten, die Bestie lebendig zu fangen. Noch ergibiger war das Jahr 1852, wo im Engadin fünf Bären auf einmal sich zeigten. Im September wurde einer in Cama und im October von dem gleichen Gemsjäger (Filippo Bondigoni) eine 200 Pfund schwere Bärin im Val Grono mit einem Schusse erlegt. Ende October ging der Förster Giesch von Lostallo nach dem Val d'arbora, mit einem Doppelstutzer bewaffnet, um Gemsen zu schießen. Auf der Cysternaalp traf er frische Bärenspuren und sah bald an einem Abhange das Thier, das im Begriff war eine Eberesche zu erklettern und Beeren zu naschen. Hinter einem Ahorn schoß der Jäger beherzt auf hundert Schritt Entfernung, worauf der Bär laut brummend vom Baume sprang und, des Verfolgers ansichtig, wüthend auf ihn lostrabte. Giesch ließ ihn auf funfzig Schritt nahen und schoß dann die zweite Ladung los, auf die der Bär mit heulendem Gebrumm überstürzte und mit gewaltigem Geräusch rücklings durch die Stauden in ein Tobel kollerte. Das war der dritte Bär, der binnen wenigen Wochen seinen Einzug in Grono hielt. Im Herbst 1849 streckte ein Lavinerjäger, der auf Gemsen ging, eine große Bärin mit zwei Schüssen zu Boden. Kaum lag sie im Blute, so kamen ihre beiden Jungen hergelaufen und schnoberten an der todten Mutter herum, fielen aber sogleich durch die Kugeln des Jägers, der auf diese Weise nur an Schußprämien in einer Viertelstunde 390 Gulden gewann.

Während die Naturforscher nur eine Art von Landbären anerkennen, die im ganzen Norden der alten Welt in den größern Wäldern, im Süden aber in den Hochgebirgswaldungen ihre Verbreitung hat, unterscheidet man bei uns drei verschiedene Arten: den großen schwarzen, den großen grauen und den kleinen braunen Bären; wissenschaftlich begründet scheint nicht einmal die Doppelart des größern schwarzen und des kleinern reißendern, röthlichbraunen. Daneben gibt es auch eine sehr seltene silbergraue oder weiße Varie-

tät, von der ein schönes Exemplar mit milchweißen Ohren, zu Scanfs erlegt, in der Privatsammlung des Herrn Bovelin zu Bevers (Kanton Graubünden) steht.

Unsere Zottelbären sind eigentlich ein ziemlich gutmüthiges Vieh, namentlich die schwarzen, die sich mehr von Pflanzenstoffen als Fleisch nähren. Den Winter über schlafen sie in ihren Höhlen, oft in einfachen Steinklüften, oft in aus Reisig und Moos roh gebauten und ganz zugestopften großen Nestern. Sie schlafen blos, ohne zu erstarren wie die Dachse und Murmelthiere, nehmen aber keine Nahrung zu sich, saugen vielleicht zum Zeitvertreib an ihren fetten Pfoten und kommen schnell hervor, wenn sie gestört werden. Gewöhnlich weckt sie der endlich doch sich einstellende Hunger; dann fressen sie mit großem Behagen junges fettes Gras, junges Winterkorn, Gemüse, Wurzeln, Vogelbeeren, Staudenfrüchte, sonst auch besonders Erdbeeren und Honig. Um zu Birnen und Trauben zu gelangen, gehen die Bären im Herbst oft viele Stunden weit in die Thäler hinunter und kehren immer vor Tagesanbruch wieder zu ihrer Station zurück. Ueberhaupt sagt ihnen Pflanzennahrung wohl zu. Man hat schon Eis- und Landbären ganz mit Hafer ernährt. Oft zerstören sie die großen Ameisenhaufen und fressen die Thierchen um ihrer Säure willen, worauf sie aber nach Fleisch begierig werden. Ungereizt und ohne vom Hunger gequält zu sein, greift der große schwarze Bär weder Menschen noch Vieh an, eher der braune, der manche Ziegenheerde versprengt und sie absichtlich in die Abgründe jagt, in denen er das todtgefallne Vieh verzehrt. Man versichert mit Bestimmtheit, der schwarze Landbär sei so friedlich, daß er einst einem erdbeersuchenden Mädchen traulich die Beeren aus dem Korbe geholt habe, ohne das Kind zu verletzen, daß er sich überhaupt von einem schreienden Kinde in die Flucht schlagen lasse. Er macht Wanderungen von 8—10 Stunden und weiter, kehrt aber gern in sein Revier zurück. Will er rasch laufen, was aber bergab noch ziemlich piano geht, so geschieht es auf allen Vieren; trägt er aber etwas seiner Höhle zu, so marschirt er aufrecht; ruht er, so sitzt er auf dem Hintertheil wie die Hunde.

Gefährlich ist er nur, wenn er entweder aus dem Schlafe gestört oder schwer verwundet oder recht hungrig ist oder wenn er die Jungen bedroht sieht. Dann schreitet er hoch aufgerichtet auf seinen

Feind zu, schlägt die Arme um ihn und sucht ihn zu erdrücken; oft hilft er mit gelindem Beißen nach. Nicht selten ist es geschehen, daß (wie z. B. einst in Wangen, Kanton Solothurn) der angegriffene Bär dem Jäger Spieß oder Flinte aus der Hand schlägt, ihn umarmt und mit ihm bergab kollert, wobei indessen Meister Petz stets den Kürzern zieht. Jagen die Bären Vieh, so lauern sie es in der Regel auf dem Anstand bei der Tränke ab; Kühe werden höchst selten angegriffen, jedenfalls nie von vorn. Der Bär springt ihnen auf den Rücken, hält sich an den Hörnern und beißt sie in den Nacken, bis sie verblutend zusammenstürzen. Dies thut indeß häufiger der braune Bergbär, der überhaupt mehr vom Fleische lebt; die Ziegen, denen er nicht nachkommt, werden über die Felsen hinuntergetrieben oder Nachts aus dem Stalle geholt. Wittern sie ihn aber bei Zeiten, so flüchten sie auf die Hüttendächer und wecken durch ihr Geräusch oft die Sennen. Greift er etwa einmal eine weidende Rinderheerde an, so geschieht es am ersten unvermerkt im Nebel; er zerreißt das Rind und frißt zuerst die Nieren und das Euter; den Rest vergräbt oder verträgt er. Wird er aber von dem übrigen Vieh bemerkt, so sammelt es sich sogleich schnaubend und brüllend um ihn und beobachtet ihn unverrückt. Dann greift der Bär nicht mehr an. Auf Pferde geht er selten und wenn es geschieht, geräth es ihm oft übel, lieber auf Schafe. Einem Wirthe auf der Grimsel raubten vor etwa vierzig Jahren die Bären nach und nach über dreißig Stück.

Da sie sehr gut klettern, besteigen sie gewöhnlich einen hohen Baum, ehe sie auf die Jagd gehen, um das Revier zu sondiren und zu beachten, ob sie nicht eine Beute auswinden, da sie feinen Geruch und scharfes Gehör haben. Angegriffene Weibchen sollen vor dem Kampfe ihre Jungen auf die Bäume flüchten. So schoß ein Jäger eine Bärin, hörte dann ein Geräusch auf der nächsten Tanne und sah dort zwei junge Bären, die er beide glücklich erlegte. Wären die Bären nicht so gefräßig und würden sie nicht oft namentlich unter den Schafheerden so große Verwüstungen anrichten, so wäre es fast schade, daß man sie so erpicht jagt. Kein anderes Raubthier ist so drollig, von so gemüthlichem Humor, so liebenswürdig, als der gute Meister Petz. Er hat ein offenes, gerades Naturell, ohne Tücke und Falsch. Seine List und Erfindungs-

gabe ist ziemlich schwach. Er ist von großer Körperstärke und vertraut auf diese. Man weiß, daß er durch das Stalldach hinaus eine Kuh zu ziehen und über einen tiefen Bach ein Pferd zu schleppen vermochte. Was der Fuchs mit Klugheit, der Adler mit Schnelligkeit zu erreichen sucht, erstrebt er mit gerader, offener Gewalt. An Plumpheit dem Wolfe ähnlich, ist er doch von ganz anderer Art, nicht so gierig, reißend, häßlich und widerwärtig. Er lauert nicht lange, sucht den Jäger nicht zu umgehen und von hinten zu überfallen, verläßt sich nicht in erster Linie auf ein furchtbares Gebiß, mit dem er alles zerreißt, sondern sucht die Beute erst mit seinen mächtigen Armen zu erwürgen und beißt nur nöthigenfalls mit, ohne daß er am Zerfleischen eine blutgierige Mordlust bewiese, wie er ja überhaupt, als von sanfterer Art, ebenso gerne Pflanzenstoffe, namentlich süße Kastanien, Milch, Trauben, Mais und Honig frißt, als Fleisch.

Seine ganze Erscheinung mit dem langen, feinen, zottigen Haar, mit der stumpfen Schnauze, den kleinen, braunen, gutmüthigen Augen, dem kurzen Schwanz, den breiten Sohlen, dem behaglichen Gange hat etwas Nobleres, Zutraulicheres, Menschenfreundlicheres als die des mißfarbigen Wolfes. Er rührt keine Menschenleiche an, frißt nicht seines Gleichen, lungert nicht des Nachts in den Dörfern herum, um ein Kind zu erhaschen, sondern bleibt in Wald, Berg und Alp als seinem eigentlichen Jagdrevier. Der Wolf macht oft, besonders im Herbst und Winter, Streifzüge von 80—100 Stunden, der Bär geht selten über 20—30 Stunden von seiner Höhle und die Bärenspuren, die man sowol am Anfang dieses Jahrhunderts, als auch im Winter 1851 in den St. Galler- und Appenzellerbergen gefunden haben will, sind keineswegs unzweifelhaft.

Doch macht man sich gewöhnlich vom Bären sowol in Beziehung auf seine Langsamkeit als auf seine Gutmüthigkeit unrichtige Vorstellungen. Ist er auch von vorherrschendem Phlegma, so läuft er doch auf ebenem Boden so rasch, daß er einen Menschen leicht zu ereilen vermag, und klettert sehr behende auf den Bäumen. Nur im Februar, wo sich seine Sohlen häuten, läuft er nicht gut; auch bergab geht's langsam. Alte schwere Bären klettern auch sehr langsam und vorsichtig von den Bäumen herunter. Ist er in Gefahr, so verändert sich sein ganzes Naturell bis zur reißendsten Wuth. Ein kluger Jäger wird es nie wagen, einen jungen Bären

zu schießen, wenn die Mutter in der Nähe ist; sie würde ihn mit rasendem Geheule verfolgen und zerfleischen; eben so gefährlich ist der verwundete Bär. Nur sehr selten flieht er, gewöhnlich wendet er sich um und geht aufrecht auf den Verfolger los und wäre derselbe noch so gut bewaffnet. Er fordert ihn gleichsam zum Zweikampfe heraus, umspannt ihn, wenn er nicht vorher einen Dolchstoß ins Herz erhält, mit seinen mächtigen Pranken und ringt männlich mit ihm, bis Einer von Beiden fällt. Von den Bären in den Karpathen kennen wir Beispiele der hartnäckigsten Rachsucht; sie verfolgen den Jäger, der sie angeschossen, oft Tag und Nacht unabläßig von Wald zu Wald, von Fels zu Fels, schwimmen durch Bäche ihm nach, bewachen ihn viele Stunden lang, durchsuchen Höhlen, Hinterhalte, ganze Reviere nach ihm und geben nur mit dem Tode die Verfolgung auf. —

Im Veltlin erwartet der Jäger mit einer guten Doppelflinte den Bären und erlegt ihn, wenn nicht mit dem ersten, doch mit dem zweiten Schuße in der Nähe sicher. Früher wagten es einzelne tollkühne Gebirgsjäger in Graubünden öfters, den Bären herankommen zu lassen. Sie suchten ihn zu umfassen und den eigenen Kopf fest unter die Kehle des Thieres zu pressen, bis ein Kamerad sie durch einen guten Schuß erlöste oder sie Gelegenheit fanden, ihr Stilet dem Bären in die Weichen zu stoßen. Doch wurden sie bei diesem höchst gefährlichen Abenteuer oft selbst auf den Tod verwundet. Von andern dagegen hören wir, daß sie schon vom bloßen Anblick starben. So begegnete im Jahre 1837 im Medelserthale (Graubünden) ein Mann plötzlich sechs Bären; er ergriff so hastig die Flucht, daß er an den Folgen der Anstrengungen starb. Eines von den Thieren wurde bald darauf von einem Jäger aus Medels erlegt, die übrigen verschwanden wieder.

In den zerrissenen, ungeheuren Gebirgen, welche das Dörflein Dissentis wie Cyclopenmauern umgeben, fand im December 1838 ein gar seltsamer Bärenkampf statt. Der Jäger Joh. Clemens Riedi aus Dissentis hatte den ganzen Tag die breitsohlige Spur eines Bären verfolgt, bis er Abends die letzten Auftritte an einer gefährlichen Felsenwand verlor. Er sah, daß der Bär sich in das Revier dieser furchtbaren Schlucht zurückgezogen haben mußte. Der Fels bildete dabei einen scharfen Vorsprung, hinter dem er das Thier vermuthete

und wo es den Jäger zu einem Kampf auf Leben und Tod erwarten mochte. Riedi suchte es erst durch Lärm herauszulocken und als dieses nicht gelang, näherte er sich mit vorgehaltenem, gespanntem Gewehre. Als er den engen thurmhohen Felsenpfad erreicht hatte, sah er, daß entweder der Jäger oder der Bär auf dem Platze bleiben müsse, da für keinen eine Flucht möglich war. Dem Felsenwinkel nahe, entdeckte er ein Loch in der Felsenwand, das des Bären Höhle schien. Der Jäger ging vorsichtig darauf los. Da gewahrte er im Dunkel des engen Loches des Bären funkelndes Augenpaar; eine Pranke ragte soweit heraus, daß er sie mit der Hand hätte fassen können, während der übrige Theil der gewaltigen Bestie im Grunde der Höhle verborgen lag. Riedi wollte den Schuß wagen; aber zweimal versagte der Stutzer und unbeweglich funkelten die Bärenaugen auf den tollkühnen Jäger. Da donnerte endlich der Stutzer los und furchtbares Gebrüll aus der Höhle machte die Felsen erbeben. Der Jäger retirirte so weit als möglich, um der allenfallsigen Verfolgung des Unthieres entgehen zu können und lud den Stutzer wieder. Bald verstummte das Gebrüll und Riedi wagte sich zur Höhle zurück, wo Augen und Tatze verschwunden und alles gleich finster war. Er horchte. Ein leises Kratzen und Scharren tönte heraus und von dem Gefühl eines panischen Schreckens übermannt, zog er sich aus der lebensgefährlichen Schlucht zurück und kehrte nach Hause. War das Scharren vielleicht nur das letzte Zucken des Raubthiers gewesen und hatte es bereits verendet? So schien es, und am andern Morgen ging er mit drei andern guten Jägern, von denen sich in der gleichen Voraussetzung zweie nicht einmal bewaffnet hatten, zur Bärenhöhle zurück. Sie näherten sich von oben her und kletterten an einer hart am Felsen stehenden Tanne herunter in die Nähe des verhängnißvollen Loches und zwar zuerst Augustin Biscuolm von Dissentis, den Stutzer auf den Rücken geschnallt. Allein kaum war er auf dem Boden angelangt, als der Bär in zwei ungeheuern Sätzen wie rasend auf ihn lossprang, ihn mit den Armen umfing und auf den Boden niederwarf. Aus Leibeskräften rief Biscuolm den Gefährten, während er mit der Bestie kämpfend einen Abhang hinunterzurollen begann. Mit aller Kraft gelang es ihm, dieselbe zu überwerfen, aufzuspringen und den Stutzer vom Rücken zu reißen. Aber der Bär hatte sich schon wieder aufgemacht und da das Schloß

des Stutzers noch verbunden war, hielt der Jäger den Kolben dem Thiere vor, auf den es mit offenem Rachen losstürzte. Indessen war auch J. C. Riedi die Tanne heruntergeklettert und schoß rasch den Bären durch die Seite, worauf sich derselbe einige Schritte zurückzog, um von neuem auf beide Jäger loszustürzen, als der Bärenkämpfer Biscuolm Zeit gewann, dem Thiere den dritten, nun tödtlichen Schuß beizubringen. Es zeigte sich nun, daß die erste Kugel in der Höhle dem Bären das ganze Gebiß zerschmettert hatte. Dies und der große Blutverlust hatte den Kampf weniger gefährlich gemacht. Indessen waren Beide bis an den Rand eines thurmtiefen Abgrundes gerollt und wunderbarerweise im Stande gewesen, sich zu halten. Allein das ganze Ereigniß machte einen furchtbaren und unauslöschlichen Eindruck auf die vier Jäger.

Ueber die Fortpflanzung dieses größten unserer Raubthiere findet man immer noch widersprechende Ansichten. Bei den im Stadtgraben zu Bern gehaltenen Bären hat man folgende Beobachtungen gemacht. Im Alter von fünf Jahren werden sie fortpflanzungsfähig; im Juni geschieht die Begattung und im Januar wirft die Bärin beim erstenmale ein Junges, später bald eins, bald zwei, bald drei. Eine der dortigen Bärinnen warf einmal zwei schneeweiße Junge (1575). Die niedlichen blinden und unbeholfenen Thierchen sind nicht größer als eine Ratte, von fahlgelber Farbe, um den Hals weiß, haben durchaus noch nicht den Typus des Bären, wenn auch eine verhältnißmäßig starke Stimme. Nach vier Wochen öffnen sich ihre Augen; sie haben schon zolllange Wolle und sind doppelt so groß wie bei ihrer Geburt. Die Aeuglein liegen tief, die Schnauze ist ganz spitz. Während der Zeit der Trächtigkeit und noch etliche Wochen nach der Geburt verläßt die Bärin die Höhle nur selten und nur um zu saufen. Sie frißt sehr wenig und leckt oft vom Brode blos den Honig ab; dabei hütet, deckt und säugt sie emsigst die jungen Thierchen. Der Bär würde diese wahrscheinlich auffressen, wenn man ihn nicht von ihnen trennte. Naht er sich den Jungen, so steht die Bärin hoch auf ihre Hinterbeine, vertheidigt muthvoll ihre Kinder und sucht den Gemahl durch lautes Brüllen und derbe Ohrfeigen von seinem ruchlosen Vorhaben abzuhalten. Im freien Zustande lebt um diese Zeit wahrscheinlich der männliche Bär abgesondert und vereinigt sich erst später wieder mit der Familie. Nach vier Mo-

naten sind die Bärchen schon von der Größe eines Pudels, dabei ungemein possirlich, geschickt im Klettern, immer mit einander spielend und balgend, aber sehr furchtsam. Ihre gelbliche Farbe verliert sich immer mehr ins Braune und Schwarze. Bis es wieder fernere Nachkommenschaft gibt, bleiben sie bei der Mutter, dann trennen sie sich. Im Februar, wo der Hirsch sich hörnt, häuten sich beim Bären die breiten Fußsohlen, was ihm das Gehen für mehrere Tage fast unmöglich macht. Es ist mehr als wahrscheinlich, daß alle diese Uebergänge zu gleicher Zeit auch beim freien Bären sich zeigen. Ueber die Lebensdauer des Bären weiß man nichts ganz Genaues, ebensowenig als über die des Wolfes. In Bern hatte man 47 Jahre lang einen Bären, und ein Weibchen bekam noch im 31. Jahre ein Junges.

Gegenwärtig werden die Thiere meist einzeln geschossen, früher wurde von ganzen Dorfschaften mit Trommeln und Hörnern eine Hetzjagd angestellt, um den Räuber in eine Schlucht dem Jäger zuzutreiben; so wird uns von einer solchen erzählt, wobei im Jahre 1706 in der Kammeralp außer der Mannschaft aus Uri noch 300 Glarner aufgeboten wurden. Das Thier wurde erlegt; die Glarner erhielten als Siegeszeichen zwei Tatzen; die Urner, auf deren Gebiet der Bär erlegt wurde, behielten das Uebrige. Im August 1815 wurden auf der Wärgisthalalp im Grindelwald, am Fuße des Eigers von Bären funfzehn Schafe zerrissen, die fast alle bis auf den Kopf und das Vließ aufgefressen waren. Da der Treiber viel zu wenige waren, floh der gejagte Bär bis auf die Höhe der kleinen Scheidegg. Acht Tage später wurden am Obernberg an der Seite des obern Gletschers wieder zwanzig und höher oben noch zehn todte Schafe gefunden, an welchen blos der Brustkern herausgefressen war. Man verlor die Fährte über die Gletscher gegen das Schreckhorn hin.

Die Tatzen sind bekanntlich eine Delikatesse; das übrige Fleisch wird von den Bergbewohnern einige Zeit in frisches Wasser gelegt, um ihm den süßlichen Geschmack zu nehmen, worauf es ähnlich wie zartes Schweinefleisch schmeckt. Die Haut ist 16—20 Franken werth. In mehrern Kantonen steht noch ein bedeutendes Schußgeld auf die Erlegung dieses Raubthieres; doch wird es noch lange gehen, ehe es in den steilen und einsamen rhätischen Alpen ausgerottet ist und ehe jene Feuer, die der Reisende noch so häufig auf den Ber-

gen des Engadins sieht und welche von den Hirten, die einen Wolf oder Bären spüren, während der Nacht unterhalten werden, ganz und auf immer auslöschen.

Unsere Chroniken enthalten aus allen Bergkantonen Geschichten von gefährlichen Bärenkämpfen. Im Glarnerlande (wo 1816 der letzte Bär geschossen wurde) griffen auf der Ruoggisalp zwei Männer eine solche Bestie an; diese schlägt dem einen die Hellebarde weg, während sein Gefährte, Wala, zuspringt, ihr den Arm in den Rachen stößt, die Zunge packt und sie seitwärts aus dem Maule reißt. Bär und Mann rollen darüber die Halde hinunter, worauf andere Jäger das Thier auf dem Jäger erstechen.

Der Entlibucher Jacob Imbach griff zwei Bären in ihrer Höhle auf dem Schimberig an. Der alte geht auf den Jäger los und wirft ihn zu Boden. Imbach stößt ihm den mit einer dicken Wolljacke bekleideten linken Arm in den Rachen und sticht ihn fortwährend mit seinem Beinmesser in den Leib, bis er Luft bekommt und sich aufrichten kann. Nun faßt ihn das wüthende Thier aufs Neue, beide kollern bergab und unten gelingt es dem Jäger, dem Bären das Messer tief ins Herz zu stoßen. — In noch härterem Kampfe erlegte Kaspar Lehner von Kriens einen 420 Pfund schweren Bären, den acht Männer mit Anstrengung wegtrugen.

Weit zahlreicher indessen als in unsern Alpen sind die Bären jetzt noch in den undurchdringlichen Forsten des nordischen Hochlandes, wo ihre Existenz, die bei uns nur noch durch die Gefährlichkeit und Wildheit der Schluchten gesichert ist, eine viel behaglichere sein muß. In Schweden wurden im Jahre 1835 im Bereiche der Staatsjagden allein 144, im Jahre 1838 98 Bären geschossen. Ueber die Art, wie das siegreiche Thier den überwundenen Gegner behandelt und die ganz verschieden von der aller übrigen Raubthiere, daher sehr bezeichnend für den Charakter des Bären ist, lesen wir in einem schwedischen Jagdberichte unter andern folgendes vom 17. Februar 1831: Nachdem in Nord-Helsingland vier Jäger einen Bären aufgetrieben, wobei sie sich großer Sorglosigkeit schuldig gemacht, wurde das ruhig davon gehende Unthier mit zwei Kugeln verwundet. Es legte sich in einen Hinterhalt und fiel einen ihm folgenden Jäger an, der ihm in der Schnelligkeit nur die Büchse quer in den Rachen stecken konnte, worauf es den Schaft beim Schlosse

abbiß und das Rohr hoch in die Luft schleuderte. Es packte dann den Jäger im Gesicht und warf ihn zu Boden, wo es ihm am Kopfe viele und tiefe Wunden beibrachte. Dabei horchte es, ob der Mensch noch am Leben wäre, griff aufmerksam mit der Tatze auf seine Brust, drehte ihn um und legte das Ohr herab an seinen Kopf. Es bemerkte, daß sein Opfer noch athmete. Da packte es ihn von der linken Seite, schüttelte ihn, bis die Eingeweide herauskamen, that dies dann auch von der rechten Seite und gab ihn an Ellenbogen und Lende mehrere tiefe Wunden. Der Jäger hatte längst schon die Besinnung verloren. Endlich trieb einer der vor Schrecken fast erstarrten Kameraden den Mörder mit der Axt weiter und gleichzeitig schoß ein anderer auf ihn. Da wandte sich der Bär wieder um, faßte den Jäger mit der Axt, warf ihn zu Boden und richtete ihn übel zu. Dabei verbarg dieser sein Gesicht tief im Schnee, hielt den Athem an und stellte sich todt. Da verließ ihn der Bär, ging zur Stelle zurück, wo sein erstes Opfer gelegen, roch im blutigen Schnee herum und ging fürbas, selbst schwer verwundet. Später suchten sechs Jäger ihn nochmals auf. Er war noch in der Nähe und stürzte schon auf einen der Jäger los, als ein 18jähriger Knabe ihn durch Auge und Kopf schoß. Dies hinderte den Verwundeten dennoch nicht, einen Jäger an Kopf und Arm zu verletzen. Da warf der Knabe die Büchse fort und schlug mit der Axt die Bestie, die den Jäger eben in den Kopf biß, in 4 gewaltigen Hieben auf die Hirnschale nieder, daß sie auf den Jäger fiel. Allein noch war sie nicht todt und erst zwei Kugeln ins Herz streckten sie leblos nieder. Die Haut dieses furchtbaren und tapfern (männlichen) Thieres war schwarzgrau mit lichten Haarspitzen und 4¼ Ellen lang.

Auch in unserm Schwesterlande Tyrol sind die Bären noch keine ganz seltene Erscheinung geworden. Jährlich werden ein Dutzend und mehr (im Jahre 1835: 23 Stück) erlegt; im Umfange der österreichischen Monarchie rechnet man eine jährliche Bärenbeute von 200 Stück, während Sibirien jährlich 5000 Bärenfelle nach China verhandelt. Jedenfalls ist der Bär auch bei uns weit häufiger als der Wolf.

Junge Bären sind nicht schwer zu zähmen. Sie gewöhnen sich bald an den Menschen und können ohne alle Fleischnahrung täglich mit 4, alte mit 6 Pfund Brod fett erhalten werden; doch ist den

älter werdenden nie ganz zu trauen. Schließlich erinnern wir noch an die komische Art, wie früher die Polen ihren Petz tanzen lehrten. Sie stellten ihn nämlich mit den Hinterfüßen auf eine heiße, rings von hohen, glatten Wänden umgebene Platte. Um sich nicht zu verbrennen, fing das Thier an rasch aufzuspringen und erhielt sich in hüpfender Bewegung, während die Leute tüchtig dazu trommelten und pfiffen. Dies wurde so oft wiederholt, bis der Bär beim Beginn der Musik, im Wahne, er stehe wieder auf der heißen Platte, freiwillig zu hüpfen begann.

Indessen ist nicht nur der Norden der alten Welt die Heimath des Bären. Nordamerika besitzt eigene Arten, ebenso die Cordilleren, die Insel Borneo und Bengalen, jedes wieder eigenthümliche Formen, die sich theilweise von unserm braunen Landbären sehr unterscheiden.

Dritter Kreis.

Die Schneeregion. (7000—14000′ ü. M.).

Erstes Kapitel.

Die Bodenverhältnisse der Schneezone.

Einsame Größe der Landschaft. — Sage und Geschichte der Region. — Horizontale und verticale Grenze. — Die höchsten schweizerischen Alpengipfel. — Der Monterosastock. — Das höchste europäische Festungswerk. — Die Finsteraarhorngruppe. — Die Berninagruppe. — Die Anden- und Himalajagipfel. — Ersteigung der höchsten Spitzen. — Charakter der Region. — Warum sucht der Mensch sie auf?

Ein unbekanntes Land, ein Land voll zauberischen Wunders und märchenhafter Pracht schimmert über den letzten grünenden Bergstufen, über den letzten breiten, grauen Felsengalerien, still und ernst wie der Tod, erhaben und majestätisch wie die Herrlichkeit des Ewigen, ein Bindeglied zwischen Himmel und Erde, wo der Mensch und die ihm gerechte warme Natur keine Heimath mehr findet, wo dieser stolze Herrscher der Welt, von dem Gefühle seiner Ohnmacht übermannt, nur stundenlang, nur mit flüchtigen Pilgerschritten einen Gang zu den höchsten Wundern der Erde wagt. Der Bewohner der Ebene schaut mit einer gewissen traditionellen Gleichgiltigkeit auf die schimmernden Gehänge und blanken Teppichketten der Hochgebirgszüge hin. Er bewundert sie vielleicht, wenn sie, vom Mondlicht magisch begossen, sich in das Schwarzblau ihres Nachthimmels drücken, oder in der duftigen Frühe, wenn das Morgenroth am Himmel heraufglüht und die Gipfel der weißen Felsenmauern erst wie in Blut getaucht strahlen, dann, vom funkelnden Golde des Morgenlichtes übergossen, wie Opfer-

altäre Gottes aufleuchten. Wenn aber der Reiz der lebhaftern Färbung verschwunden und das matte, bläuliche Weiß an seine Stelle getreten ist, so ist die Theilnahme auch dahin. Man hat so einen gewissen undeutlichen Begriff von der unendlichen Oede und Kälte der Schneeregion und gibt sich damit gar leicht zufrieden, ohne die großartigen elementarischen Bewegungen, das geheimnißvoll mit Hunger und Tod ringende Pflanzen- und Thierleben, die wunderbaren Gesetze, die phantastischen Naturbildungen und Erscheinungen jener Höhen zu ahnen; — mitten zwischen unsern deutschen und lombardischen Kornfeldern steht diese unbekannte Welt. Wer hat sie ganz erforscht und geschildert? Wer kennt sie in allen Theilen so genau, wie sie gekannt zu sein verdient? Hin und wieder klettert ein Liebhaber einige Tage über die Eis- und Schneegefilde nach dem Gipfel eines berühmten Horns, oder steigt bedächtigen Ganges ein ernster Gelehrter spähenden Geistes durch die Wüste, der er vielleicht etliche Monate seines Lebens widmet; sonst nur der Steinbock- und Gemsenjäger, der Wildheuer und Mineraliensammler. Kein lebender Mensch kennt die ganze Schnee- und Eiswelt auch nur des schweizerischen Hochgebirges; wenige nur einen irgend ansehnlichen Theil derselben; ungeheure Gebietstheile hat nie der Fußtritt eines Menschen berührt. Die Männer der Wissenschaft haben im letzten Jahrzehend großartige Anstrengungen zu ihrer umfassenden Kenntniß gemacht, und doch wissen wir nur zu gut, daß wir erst an der Schwelle derselben stehen.

Auch diese scheinbar lebens- und geschichtlosen Reviere, die außer und über der Zeit stehend, nur mit den Gestirnen des Himmels und den fliegenden Wolken zu verkehren scheinen, haben ihre Wandlungen, ihre Geschichte gehabt. Einer unserer heimischen Dichter sagt von dieser:

Hier in die Wolken steilrecht aufgestellt,
In grausen Trümmerhaufen dort ergossen,
Das ist Gestein der allerältsten Welt,
Wie sie am Schöpfungstag aus Gottes Hand geflossen;

Gestein, in dem von schöpferischem Licht
Noch fort und fort geheime Flammen glühen:
Geweckt vom Schlag der Eisenhufe, bricht
Es jäh in Funken auf, die durch die Dämm'rung sprühen;

Gebirg, an dessen Zinnen, dessen Kamm
Lautzürnend einst des Weltmeers Wogen schlugen,
Das der Leviathan spielend einst umschwamm,
Derweil die Gipfel hoch den ries'gen Mammuth trugen.

Verronnen ist das Meer; es hängt ein Dach
Von Wolken nur hoch an den Felsensäumen,
Aus dessen Fugen quellend Bach um Bach
Hell wie des Rindes Milch vom Euter niederschäumen.

Verronnen ist das Meer und sein Gethier!
Auf Wogen, die, ob kühn, ob frech, gebrochen,
Mit unsern zahmen Rossen ziehen wir
Und lassen unter uns die letzten Fluthen kochen.

Und wahrlich, — wir ahnen es nicht, wenn wir die letzten Strahlen der Abendsonne am obersten Schneesattel der Urgebirgsrippen verglimmen sehen, welche lange, erschütternde Reihe von Geschicken über jene Kämme gezogen ist von jenem Augenblicke, wo sie durch die maßlose Gewalt der gährenden Elemente aus der Weltfluth gehoben wurden, wo palmenartige Pflanzengebilde den Scheitel der jungfräulichen Erdeilande krönten, bis zu unsern Tagen, wo der eisige Tod ihren Wandlungen ein finstres Halt geboten hat. Aber die Volkssage kennt noch diese Geschichte und erzählt davon in sinnigen Bildern, freilich mit naiven Anachronismen. Sie läßt z. B. den ewigen Juden als Dämon der Weltgeschichte das wallisische Vispertthal besuchen; er klimmt das Matterhorn hinan und findet auf dem Gipfel zwischen blühenden Reben und wallenden Bäumen eine schmucke Stadt. Er prophezeit ihr, wenn er zum andern Male wiederkomme, werde die Stadt in Trümmern liegen, von traurigem Gesträuche überwuchert:

— «Und komm' ich wieder einst zum dritten Male,
Dann such' ich euch vergebens, blüh'nde Au'n,
Geschmückte Reben, blumenreiche Thale.

Statt euer raget mit den spitzen Zacken
Der Gletscher weiß und dunkelgrün empor,
Sich thürmend hoch bis an des Berges Nacken.

Das Thal umspannen finstre Riesenforste;
Da haust der Wolf, der Heerde Feind; der Aar
Kreist hoch im Blau ob seinem dunkeln Horste.

Ein ew'ger Winter sitzt auf deiner Schwelle.
Aufs Schneefeld, das die Gemse nur erklimmt,
Wirft ihren Strahl die Sonne goldig helle.

Dem Frühling bist, dem jungen, du verschlossen,
Der einst auf deine Felder, deine Au'n
Sein reiches Füllhorn segnend ausgegossen.

Er ist dahin und kehret nimmer wieder!
Dumpf donnernd wälzet von des Berges First
Sich die Lawine in die Tiefe nieder.»

Die Zeit, wo die Alpen sich bildeten, fällt in eine vorgeschichtliche, wenigstens vormenschliche Periode und hat vielleicht Jahrtausende lang gedauert, wovon noch die verschiedenen Ur-, die secundären und tertiären Gebirgsformationen mit großer Hieroglyphenschrift Kunde geben. Selbst nach dem Ablauf dieser Bildungsepoche traten neue, unermeßliche Umwandlungen ein. Die höchsten Wasserbecken wühlten sich durch die Querriegel und entleerten sich in die tiefern Regionen, andere wurden gebildet, indem zusammenstürzende Felsengelände ein paar Wildbäche fingen und aufstauten; ungeheure, zusammenhängende Gebirgsstöcke borsten auseinander und zerspalteten sich in wilden Revolutionen, durch unterirdische Kräfte in Bewegung gesetzt, in neue Arme. Noch jetzt, wenn man mitten in einem Gebirgsknoten eine günstige Stellung gewonnen hat, sieht man unverkennbar den Gang jener furchtbaren Zertheilungen in den öden trümmerbedeckten Alpenwüsten. In unsern Tagen hat sich diese Erdrevolution beruhigt, obwol noch immer, oft in erschreckender Weise, Veränderungen des Alpengebäudes vorkommen. Im Ganzen aber werden wir es hier mit Faust halten und sagen müssen:

Gebirgesmasse bleibt mir edel-stumm;
Ich frage nicht woher und nicht warum.

Unsere Region zeigt uns den geringsten horizontalen, aber den größten verticalen Umfang, indem sie das Alpengebiet über 7000'

absoluter Höhe umfaßt. Die Hauptmasse derselben liegt im Süden der Schweiz, im Zuge der Centralalpen; vom Gotthard aus betrachtet, in der doppelarmigen Kette des Rhonethals, von der ein nördlicher Arm dem Genfersee, ein südlicher dem Montblanc zustreicht. Der grandiose Knotenpunkt des nördlichen Gehänges der berner Alpen conglomerirt in der Finsteraarhorngruppe, die dann auch die höchsten Gipfelbildungen nachweist; der des südlichen Zuges, ebenfalls mit den höchsten Erhebungen, in der Monterosagruppe. Von den beiden Ketten, die das Reußthal begleiten, verliert die westliche schon in der Nähe des Vierwaldstättersees die Kraft, sich in unsere Region zu erheben, während die östliche in imposanten Formen das Thal der Linth zu beiden Seiten einschließt, den Wallensee ummauert und noch im Säntis eine letzte Stockbildung von über 7700′ erzeugt. Mit etwas geringerer Kraft, aber immerhin noch mit einzelnen gewaltigen Pyramiden, streicht vom Gotthard ein südlicher Urgebirgszug auf beiden Seiten des Tessin, (Fieudo 9490′, Cima delle pecore 8000′, Ravina 8760′, Fibia 9370′ ü. M. und andere). Oestlich vom Gotthard laufen mit zahllosen Ketten und Gebirgsstöcken, von denen jeder Hauptstock neue Verzweigungen aussendet, die rhätischen Alpen ab, eine großartige Basis für unsere Region. Nirgends tritt deutlicher als hier die Thatsache hervor, wie wenig man bei den Centralalpen eigentlich von geschlossenen Gebirgsketten reden kann, da mehr oder minder jede Gruppe als selbständiges Individuum oder als Familie auftritt, nicht als engverbundenes Mittelglied des ganzen Gebäudes mit Strebepfeiler und Fachwerk, indem in der Regel der aus krystallinischen Gebirgsarten bestehende Kernstock sich von den aus geschichteten Gesteinen bestehenden Kettenarmen deutlich unterscheiden läßt.

Der hohe Säntis tritt also im Norden als letzter, abgeschwächter nordöstlicher Repräsentant unserer Region auf, im Herzen der Schweiz der Pilatus mit 7100′; die berner Oberländerkette hat mehrere vorgeschobene Punkte unserer Region, wie das Brienzerrothhorn mit 7260′, der Riesen mit 7310′, der Dent de Brenleire mit 7350′ ü. M.; doch sind diese Alpstöcke eigentlich mehr die Grenzpfähle und die letzten Signale der Schneeregion als ihre Träger, da ihre Isolirtheit und verhältnißmäßig geringe Erhebung der Entwicklung der Schneeregion keinen Raum bietet und sie blos ahnen läßt. Ihre eigentliche Stätte ist in der Tiefe der größern Hochgebirgsgruppen und in der

Länge der Centralalpenkette. Diese bildet eine sehr große Anzahl von Gipfeln zwischen 7—8000′ ü. M. mit einem ungeheuern Hochlande, das im Sommer theils nackt vorliegt, theils mit gewaltigen Gletschern überpanzert ist. Auch die Zahl der Gipfel von 8500—10,000′ ü. M. ist noch sehr beträchtlich. Sie gehen im Norden bis zum Rhätikon (Scesaplana 9136′ und Sulzfluh), im Linththal bis zum Glärnisch (8895′), in der westlichen Reußthalkette bis zum Uri-Rothstock (9027′) und erscheinen im berner Alpenzug unmittelbar in der Nähe der großen Hochgebirgsgruppen. Von 10,000—12,000′ absoluter Höhe treten schon verhältnißmäßig sehr wenige Riesenbildungen auf; doch möchte ihre Zahl immer noch größer sein, als man gewöhnlich glaubt. Zu dieser Zone reichen in der Bernerkette nur einzelne Hörner in der größten Nähe der Finsteraarhorngruppe: das Rinderhorn (10,955′), der Altels (11,432′) südwärts vom Gasternthal, rings von furchtbaren Abgründen umgeben, die Frau (11,271′) oder Blümlisalp, wenn wir nicht irren noch unerstiegen, das Breithorn (11,649′) am Ende des Matterthales, sein Nachbar das Großhorn (11,583′), das Mittaghorn (11,270′), das Doldenhorn (11,227′), das Muthorn (10,270′), das Oberaarhorn (11,307′), das Oberaarjoch (10,231′), das Ritzlihorn (10,109′), das Silberhorn (11,800′), der Thierberg (10,281′), der Wildstrubel (10,054′), der Winterberg (10,500′), der Galenstock, an den der Rhonegletscher lehnt, (11,249′), das Sustenhorn (10,816′) und der Titlis (10,760′ ü. M.). Im südlichen Parallelzug, der das Rhonethal von Piemont trennt, sind ohne Zweifel weit über ein Dutzend Hörner von 10—12,000′ Höhe, von denen aber nur wenige näher bekannt und gemessen sind, wie der Velan, einer der Gipfel des großen St. Bernhards mit 10,332′, der Gelé mit 10,350′, der unersteigliche Lyskamm mit 12,090′, die Dent d'Erin, der Weißgrath mit 11,270′, der Monte-Feé mit 11,760′, das wallisische Breithorn mit 12,000′, die Diablons mit 11,103′ ü. M. Der im Westen vorgeschobene Posten der Dent du Midi (10,112′), der Diablerets (10,008′) und andere. Im östlichen Reußthalzuge bemerken wir zwischen den Reuß-, Rhein- und Linthquellen eine ungeheure Verstockung der Gebirge, aus denen unserer Zone der Oberalpstock (10,249′), der Spitzliberg (10,635′) der herrliche Claridengrath (10,300′), das Scheerhorn (10,147′), und der zweigehörnte Tödistock (11,153′), das südliche Horn Piz Rosein nach

Hegetschweiler sogar 12,760′ ü. M.), der Bifertenstock (10,360′) angehört. In den südrheinischen rhätischen Alpen ist ohne Zweifel die größte Anzahl von Gipfelbildungen zwischen 10—12,000′ ü. M. zu treffen. Allein ein großer Theil dieser einsamen Riesen liegt in unzugänglichen Firnlabyrinthen, entfernt von bewohnten Thälern oder nur von besuchten Pässen und oft in großen Gruppen bei einander. Daher haben so viele dieser gewaltigen Hörner nicht einmal einen Namen, geschweige daß ein Mensch sie besucht oder gemessen hätte, so besonders die namenlosen, jedenfalls über 10,000′ hohen Hörner um die Quellen des Hinterrheines, von denen einige bekannt geworden sind (das Zaporthorn 10,170′, der Piz Val Rhein 10,220′), und einige ebenfalls noch unbekannte Gipfel der Berninagruppe. Dahin sind ferner zu rechnen der engadinische Piz Pisoc (10,597′), der Monte Calino und Dosde, der Munteratsch, der Piz Mezzodi, der Ligoncio, der Piz Linard (10,580′), Selvretta, Cimolt. Im Ganzen zählt der Kanton Graubünden allein wol dreißig Hochgipfel, die über 10,000 Fuß absoluter Höhe messen; blos das Unterengadin besitzt nach neuern Vermessungen nebst vielen nahe an 10,000′ hohen Gipfeln folgende über 10,000′ messende, außer dem P. Linard und P. Pisoc, das Schwarzhorn (10,503′), das Weißhorn (10,297), Fiumaberg (10,997′), Piz d'Esen (10,433′), Piz Mataruns (10,423′), Piz Lapischa (10,100′), Piz Uschadura (10,047′), Piz Plafna (10,407′), Piz Furaz (10,313′), Piz Sisvrenna (10,750′), Piz Cornet (10,270′), Piz Lischang (10,333′), Piz Madlen (10,053′), Piz John (10,103′) *). —

Ueber diese Könige der Centralalpen ragen noch einige wenige kaiserliche Riesen mit einer Erhebung von mehr als 12,000′ empor; sie stellen sich in die Mitte des Alpenzuges und bilden um sich herum Gruppen von etwas tiefern Hochgebirgsstöcken, so daß sie als die kolossalen Knoten des Gebirgsbaues erscheinen. Der erhabenste unter ihnen ist der aus Gneis und adrigem Granit bestehende Monterosastock, dessen höchste Spitze auf 14,428′ **) ü. M. angegeben wird, der zweithöchste Berg Europas und nur wenige hundert Fuß

*) Andere Messungen geben keinem dieser Gipfel volle 10,000′.

**) So Zumstein; nach Saussure 14,388′, v. Welden 14,306′, Meyer 14,320′, Oriani 14,263′, Carlini 14,188′, Schuckburgh 14,163′ ü. M.

niedriger als der Montblancgipfel*). In dem von ihm nördlich abstreichenden Arm gipfelt er noch einmal im Cima de Jazi zu 13,240′ ü. M., und in den Domhörnern mit 14,031′ ü. M., in seiner westlichen Fortsetzung bildet er mehrere außerordentlich hohe Firste, von denen das Matterhorn 13,854′ erreicht. Dazwischen liegt auf der Höhe des Matterjochpasses, fast wie ein Märchen aus alten Zeiten, 10,416′ ü. M. die St. Theodulsschanze, das höchste Festungswerk Europas, vor 300 Jahren von den Bewohnern des Tournanchethales gegen die Walliser erbaut. Noch sieht der Wanderer, der nur nach vielstündigen Gletscherreisen auf diese Höhe kommt, in den zehn Fuß hohen Mauern die Schießscharten, die den Paß nach dem Wallis bestreichen. Als weitere Verzweigung des Monterosa über das Breithorn (12,012′) durch den Matterhornknoten ist die vom Dent d'Erin (12,900′) nordwärts laufende Firnkette anzusehen, in der eine Pyramide, die Dent blanche zu 13,421′, und eine andere, das Weißhorn, zwischen dem Nicolai- und Turtmannthale zu 13,895′, die Dent de Ferpecle zu 12,500′ ü. M. berechnet wird. In der nur durch wenig tiefe Einschnitte unterbrochenen Kette zwischen dem Matterhorn und Montblanc ragt der gewaltige Combin mit 13,250′ über die höchsten Gipfel des großen St. Bernhard.

Die zweite Familie, welche über 12,000′ gipfelt, liegt in ewigen Eismeeren begraben auf ungeheurer Basis zwischen dem Brienzersee und der obern Rhone, die Finsteraarhorngruppe mit einer großen Anzahl riesenhafter Spitzen. Das am 29. Aug. 1829 unter des heldenmüthigen Naturforschers Hugi's Leitung von zwei berner Oberländern zuerst bestiegene Finsteraarhorn selbst hat nach Tralles 13,230′, der höchste First der Schreckhörner 12,570′, der Eiger 12,240′, der Mönch 12,666′, die Jungfrau 12,872′, das Aletschhorn 12,933′ ü. M., die Viescherhörner (12,500′) — eine herrliche Gruppe, die hundertfach durchforscht ist, aber noch tausend nie erforschte Gehänge in ihren endlosen Gletschermeeren birgt.

Die dritte höchstgipflige Familie liegt zwischen den Innquellen und der Adda, in der Nähe der Orteleshörner, aber viel höher als sie, die Berninagruppe, verhältnißmäßig mit der schmalsten Ba-

*) Nach de Candolle 14,809′, nach Eschmann 14,776′ ü. M.

sis und den am wenigsten bekannten und benannten Hochgipfeln. Das oberste Horn wurde am 13. Sept. 1850 von dem eidgenössischen Geometer J. Coaz glücklich erstiegen und gemessen. Es ragt 13,508′ ü. M., doch ist noch eine ziemliche Anzahl Gipfel in der Gruppe, die wol auch an die 13,000′ heranreichen. Dr. Heer vermochte nur eine Höhe von 11,000′ zu ersteigen.

So ansehnlich diese Erhebungen sind, so erscheinen sie immer noch unbedeutend gegen die der asiatischen und südamerikanischen Hochalpen. In den letztern erhebt sich der Chimborazo 23,380′ ü. M. und 11,230′ über das Hochthal von Tapia, der Nevado de Sorata 23,640′ ü. M. Weit beträchtlicher ist die Höhe der Himalajagipfel, von denen, nach den Messungen Dr. Hookers im Sommer 1849, der Dhawalagiri 26,272′, des Kindschindschungen Granitkegel aber 28,172′ ü. M. mißt, und die mindestens zwanzig Kuppen zählen, welche höher sind als der Chimborazo.

Der oberste Theil unserer europäischen Fürstenthrone ist sehr verschiedenartig gebildet und bietet meist einen etliche Quadratfuß haltenden Flächenraum. In der Regel ist die höchste Kuppe sehr steil und schwer zu erreichen. Die der Jungfrau läuft in einen schmalen Grath zu. Die Fläche des Gipfels ist ein kleines Dreieck von 2 Fuß Länge und 1½ Fuß Breite, dessen Basis dem Thal zugewendet ist. Sie wurde mit hartem, grobkörnigem Schnee bedeckt gefunden. Der scharf zugehende Kamm von der Form eines auf beiden Seiten vertical zugeschnittenen Kegels, der zu ihr führt, hat eine Breite von nur 6—10 Zoll und dafür eine Neigung zwischen 60 und 70 Grad auf eine Länge von etwa zwanzig Fuß. Ganz ähnlich ist der Berninagipfel geformt. Ein haarscharfer Grath, der aber begletschert ist, führt zu ihm empor; doch scheint die Spitzenfläche breiter und geräumiger, da Coaz eine vier Fuß hohe Steinpyramide darauf erbauen konnte. Der Finsteraarhorngipfel steigt aus einer weiten Gletscherwelt in vier Gräthen jäh auf und gipfelt oben in einer spitzen Pyramide, die östlich in einer 5400′ hohen, senkrechten, schneelosen Felsenwand auf den Finsteraarhorngletscher abfällt. Die oberste Spitze besteht aus ungeordneten Massen von Hornblendegestein, Sienit, verwitterten Gneis- und Glimmerschichten, die noch mit verschiedenartigen Flechten überzogen sind. Die Tödispitze bietet eine viel bedeutendere sanft zugeformte Kuppenfläche. Sie wurde von drei glarner Gem-

senjägern am 10. Aug. 1837 zum ersten Mal und am 19. Aug. desselben Jahres von Dürrler und jenen drei Männern zum zweiten Male bestiegen, nachdem von 1819—1822 Dr. Hegetschweiler das Wagniß vergeblich versucht hatte. Der Monterosa ist nie erstiegen worden. Saussure machte vergebliche Versuche, Zumstein gelangte in den Jahren 1819—1823 wiederholt auf einen der Gipfel, das Gornerhorn oder die Zumsteinspitze, 14,160′ hoch, und stellte daselbst barometrische und thermometrische Untersuchungen an; die noch etwa 270′ höhere Hauptspitze erklärte er für durchaus unersteiglich. Das Finsteraarhorn erstieg J. Leuthold und J. Währen mit zwei Führern. Die Jungfrau erstiegen zuerst die Brüder J. R. und H. Mayer von Aarau im Jahre 1811, dann wieder 1812 dieselben, 1828 J. Baumann und am 27. Aug. 1841 Professor Agassiz aus Neufchatel, Professor Forbes aus Edinburg, E. Desor aus Hamburg und Student Pury aus Neuenburg unter der Leitung des Finsteraarhornbesteigers Jakob Leuthold.

Die Schneeregion hat also eine verticale Ausdehnung von über 7000 Fuß (7000′ bis über 14,000′ ü. M.) in unsern Hochgebirgen und würde, unmittelbar im Niveau des Meeres aufgesetzt, allein schon sehr bedeutende Berge bilden. Versuchen wir es, zunächst den Charakter dieses merkwürdigen Stückes Erde im Allgemeinen zu schildern. Es ist die Region des ewigen Winters mit seltenen und spärlichen Frühlingsahnungen, eine Welt voll Ernst, voll Schrecken und Wunder, mit kolossalen Naturerscheinungen und unendlichen Labyrinthen, — nirgends eine Stelle, wo ein Mensch wohnen könnte, ein höheres organisches Leben eine bleibende Stätte fände, mit Ausnahme eines Hospizes; die obersten Alphütten bleiben mit 6500′ ü. M. zurück; wenige gehen in den berner Alpen bis 7200′, und etliche Schafalphütten am Monterosa (wo auch bei 10,068′ ü. M. noch eine verlassene Erzhütte steht) bis 8100′ ü. M. Das Terrain der Schneeregion wird durch zerrissene Berggestelle oder mehr oder minder steil sich giebelnde Bergkämme und abschüssige Mittelarme formirt, zwischen denen sich hier und da enge, grauenvolle Eis- und Trümmerthäler ausbuchten. Von Hochebenen ist selten oder nie die Rede, eher von Eiskesseln und schmalen, geneigten Schneegruben und Firnschluchten. Die ganze eigentliche Schneeregion, speciell die obere über 8500′ ü. M., bildet in der Kette der

Centralalpen bis gegen die Vorstöcke hin ein zwar öfter aber nie in breiten Entfernungen unterbrochenes, in großen Zügen zusammenhängendes Eis- und Schneerevier, das vom Montblanc bis zum Ortείes von Südwest nach Nordost streicht und im Norden seine Arme bis zum Glärnisch und zur Scesaplana ausstreckt. Dieses Revier gewinnt in den drei höchstgipfeligen Gruppen des Monterosa, Finsteraarhorn und Bernina eine ansehnliche Breite, läuft aber sonst auf schmalen Bergketten, die in ihrer Verzweigung größere, zerrissene Hochflächen umschließen, fort und scheint in seinen höchsten Spitzen immer wieder großartige Ruhepunkte gefunden zu haben. Es ist also eine stark geneigte Region mit zahllosen Firstspitzen, die manchmal nackt und wunderbar mit senkrechter Zuspitzung 2—5000′ hoch aus der Schneefläche aufragen, mit gewaltigen Grund- und Knotenstöcken und schmälern oder breitern Verbindungsarmen, die sich nicht selten fächerartig verzweigen. Wer nur einigermaßen hier oben heimisch ist, wird das Land über den Frühlingswolken mit den Worten charakterisiren: schwarze, braune und graue unendliche Felswände, öde Hochthäler voll Trümmer und Eis, Gletschermeere in jähem Absturz, strahlende Schneekuppen, nackte Felsblöcke und Geröllplätze, eine todte, kalte, starre Welt, oder mit den Worten des Dichters:

Nun sterben die Laute beseelter Natur,
Dumpf tosend umschäumen Gewässer mich nur,
Die über den schwarzen Gehölzen
Dem Gletscher entschmelzen.

Hier wandelt nimmer der Odem des Mai's,
Hier wiegt sich kein Vogel auf duftendem Reis;
Nur Moos und Flechten entgrünen
Den wilden Ruinen.

Was soll der Mensch da oben? Ist es nicht ein geheimnißvoller, unerklärlicher Reiz, der ihn anlockt, den überall lauernden Todesgefahren zu trotzen, sein warmes, zerbrechliches Leben über viele Meilen lange Gletscherwüsten zu tragen, oft in der selbsterbauten elenden Hütte es mühselig gegen tobende Stürme und tödtlichen Frost zu bergen, um dann, zwischen Tod und Leben hängend, mit kurzem Odem und zitternden Gliedern die schmale Sohle eines majestätisch thronenden Schneegipfels zu gewinnen? Ist es blos der Ruhm,

dort oben gewesen zu sein, dieser schmale Lohn fast übermenschlicher Anstrengungen, der ihn auf diese Wolkenstühle ladet? Wir glauben es kaum. Es ist das Gefühl geistiger Kraft, das ihn durchglüht und die todten Schrecken der Materie zu überwinden treibt; es ist der Reiz, das eigne Menschenvermögen, das unendliche Vermögen des intelligenten Willens an dem rohen Widerstande des Staubes zu messen; es ist der heilige Trieb, im Dienste der ewigen Wissenschaft dem Bau und Leben der Erde, dem geheimnißvollen Zusammenhange alles Geschaffenen nachzuspüren; es ist vielleicht die Sehnsucht des Herrn der Erde, auf der letzten, überwundenen Höhe im Ueberblick der ihm zu Füßen liegenden Welt das Bewußtsein seiner Verwandtschaft mit dem Unendlichen durch eine einzige, freie That zu besiegeln.

Zweites Kapitel.

Schneegrenze und Gebirgstrümmer.

Die untere Schneeregion. — Die Schneegrenze in den verschiedenen Theilen der Alpen. — Die Zertrümmerung des Alpenkörpers und sein endliches Schicksal. — Die Findlingsblöcke.

Wild starren, matt vom Schimmer
Der Abendsonn' erhellt,
Gestürzter Berge Trümmer
Wie Trümmer einer Welt.

Im hohen Raum der Blitze
Wälzt die Lawine sich,
Es kreischt im Wolkensitze
Der Adler fürchterlich.

Dumpf donnernd, wie die Hölle
In Aetnas Tiefen rast,
Kracht an des Bergstroms Quelle
Des Gletschers Eispalast.

Hier dämmern schwarze Gründe,
Wo nie ein Blümchen lacht;
Dort bergen grause Schlünde
Des Chaos' alte Nacht.

Kalt weh'n des Grabes Schrecken,
Wo dräuend der Granit
In kühn gethürmten Blöcken
Den Abgrund übersieht.

Erzürnte Fluthen brausen
Tief unter morschem Steg,
Und Grönlands Lüfte sausen
Am hochbeschneiten Weg.

Wir haben den Anfang unserer Region zu 7000′ ü. M. angesetzt. Um genauer zu sprechen, müssen wir eine untere Schneeregion von 7000—8500 oder 9000′ ü. M. und eine von da beginnende obere ansetzen. Die letztere ist, wenn auch nicht in allen Theilen mit Schnee und Firn und Gletscher überzogen, doch als die stätige Heimath derselben anzusehen, als die Stätte, wo der Schnee regelmäßig nie abschmilzt. Die untere Schneeregion bietet in den verschiedenen Lagen des Alpengebäudes eine sehr abwechselnde Gestalt,

indem sie in dem westlichen und nördlichen Hochgebirge den Schnee in der Regel fast das ganze Jahr hält, in den südlichen nur in rauhen Jahrgängen, etwa von 8000′ ü. M. an. Es versteht sich dabei, daß einzelne Schneereviere oder Gletschergebilde weit tiefer hinunterreichen, ohne den Charakter der Zone gleichmäßig zu bestimmen. In sehr warmen Sommern weicht die Schneelinie über den ganzen Alpenzug etwas zurück; da, wo sie sich nicht durch große alte Schneefelder gesichert hat, um mehrere hundert Fuß. Die verticale Erhebung ist also nur ein sehr bedingter Maßstab; ebenso die südliche oder nördliche Lage. Wir haben schon früher bemerkt, daß hochgelegene Thäler als Wärmekessel dienen, ein höheres Hinandringen der Vegetation erzeugen und ebenso auch ein höheres Zurückweichen der Grenze des ewigen Schnees. Liegt der Südabhang des Gebirgsrückens über sehr tiefausgebrochenen Thälern, so reicht der Schnee daselbst viel tiefer herab, als auf der Nordseite, die sich an milde Hochebenen anlehnt. Daher geht z. B. am Himalajah auf der Südseite die Schneelinie an 4000′ tiefer herab als auf der Nordseite, wo die weiten Gebirgsebenen Tibets stets warm aufsteigende Luftströme erzeugen. Aehnliche Erscheinungen in geringerem Maßstabe finden wir bei uns überall. Ebenso wird die Schneegrenze durch die herrschenden Winde (besonders durch längeres und häufigeres Eintreten des Föns) und durch die Trockenheit oder Feuchtigkeit der Luftschichten in verschiedenen Jahren verschieden bestimmt, nicht minder durch die Nähe oder Entfernung großer hochgebirgischer Eisreviere. In der Nähe solcher viele Quadratmeilen haltender Labyrinthe muß durch die tiefere Lufttemperatur und die von ihnen herabfließenden kalten Luftströmungen die Schneegrenze merklich herabgedrückt werden, während sie bei isolirten Stöcken oder an schmalen Jochverbindungen, die sich nicht direkt an massive Hochgebirgsmassen anlehnen, bedeutend nach oben zurückweicht.

Im Allgemeinen finden wir von 7000 Fuß absoluter Höhe an durchweg häufige sporadische Schneeplätze und Schneemulden, die in ganz- oder halbschattiger Lage nie abschmelzen; bei 8000′ ü. M. erscheinen in vielen Theilen der Centralalpen große zusammenhängende Schnee- und Eisfelder; bei 9000′ ü. M. ist bereits die ganze Region mit ihnen erfüllt, obwol steile Gräthe und Firste immer noch einige kahle Sommerwochen haben. Ueber 10,000 Fuß sind mit Ausnahme senkrechter Felswände schnee- und eisfreie Stellen eine

große Seltenheit, und nur die günstigste Südlage, verbunden mit guten Winden und heißer Sommerzeit, vermag einige spärliche Stellen für wenige Tage oder Wochen schneefrei zu erhalten.

In den nördlichen Alpen sind 7000′ hohe Kuppen, die isolirt stehen (wie z. B. die Säntis), gewöhnlich jedes Jahr 2—3 Monate lang schneefrei; solche aber, die mit noch höhern Kämmen in Verbindung stehen (wie z. B. der Vorderglärnisch), durchschnittlich in der Mehrzahl der Jahre 2 Monate lang, in schlechten Jahren halten sie den Schnee ganz, und in großen Muldenausschnitten beherbergen sie oft bis zu 4000′ hinunter vereinzelte Schneeblätter auch im heißesten Sommer, besonders in den Kesseln und Zügen regelmäßiger Lauinen. Der Mürtschenstock (7270′ ü. M.), der seiner Rauhheit und Steilheit wegen unersteiglich ist, hält den Schnee durchweg zwischen den obern Felsen, wie denn in den Glarner-, Urner- und Bernerhochgebirgen überhaupt wol nie ein Bergstock von 8000′ Höhe zu finden sein wird, der nicht mit zusammenhängenden Schneerevieren bedeckt ist, während die blos gegen diese Höhe ansteigenden Gipfel den Schnee in ungeschützter Lage nur in heißen Sommern, in geschützten aber gar nie verlieren. In den rhätischen Alpen bleibt sich dies Verhältniß in der Nähe des Gotthards, bis zu dessen Hospiz nach vieljährigen Beobachtungen auch während des heißesten Sommermonats es wenigstens einmal schneit, gleich, mehr östlich dagegen scheint die Schneegrenze etwas höher zu liegen. So ist der im Hinterrhein liegende Valserbergrücken (7000′ ü. M.) und selbst der Löchliberg (7920′ ü. M.), sowie die Spitze des 10,580′ hohen Piz Linard im Sommer gewöhnlich schneefrei. Versteht man unter der Schneegrenze die Zonenlinie, über welcher man nur immerwährende, zusammenhängende Schneefelder auch im heißesten Sommer findet, so wird freilich diese Grenze in den nördlichen Alpen auf 8000—8200′, in den berner Alpen auf 8300′, in den bündner Alpen auf 8600—8800′, am Monterosa auf 8800′ und auf der Südseite desselben auf 9500′ ü. M. anzusetzen sein. Für die Bestimmung unserer «Schneeregion» aber ist dies nicht von großem Belang, da wir unter derselben nur das Hochgebirgsgebiet zu verstehen haben, in welchem theils ausdauernde, theils größtentheils ausdauernde Schneemassen lagern. Die gleiche Schneelinie rückt unter dem Aequator in den Cordilleren auf 14—15,000′ ü. M. in die Höhe, im

Himalaja sogar auf 15,600′, sinkt aber gegen die Pole hin, in den skandinavischen Gebirgen bis auf 5200′, am Nordkap auf 2200′ ü. M. In jener Breite wäre also unsere Bergregion bereits von unten auf mit Schnee bedeckt. In den Polarländern fällt die Schneelinie mit dem Niveau des Meeres zusammen.

Wäre die Schneedecke der untern Schneeregion so constant, ruhig und gleichmäßig wie in der obern, so würde sie ohne Zweifel sehr viel zum Schutze der Alpenzinnen beitragen, während ihr Erscheinen und Verschwinden gerade einer der mächtigsten Hebel ist, den die Naturkräfte ansetzen, um das scheinbar für eine ewige Dauer gegründete Alpengebäude zu zerstören. Von der untern Schneeregion an beginnt eine ganze Reihe von Erscheinungen des Zerfalles, der Zertrümmerung des Gebirgskerns, der sich durch die Alpenregion fortsetzt und in der Bergzone nur da aufhört, wo eine dichte Vegetationsdecke vor den zersetzenden Einflüssen der Elemente schützt. Wir ahnen in der Regel die unaufhörlich arbeitende Destruction des Alpengebäudes gar nicht. Wir sehen zwar die Alpenbäche durch trümmerreiche Betten sich drängen, sehen die Runsen endlose Schuttmassen ins Thal schleudern, die Grundlauinen Erde und Gesteine niederführen; wir hören alle Jahre von kleineren Schlipfen und Felsenstürzen, dann und wann von großen, verwüstenden Bergbrüchen; wir sehen den ganzen Frühling und Sommer über von den schroffen Mauern der Hochgebirgswände einzelne Steine abspringen, oft mit so lautem und rasch sich wiederholenden Knallen wie das Rottenfeuergeknatter einer Compagnie; wir hören alljährlich über immer größere Verschüttung der obern Weiden klagen; wir wandern staunend über die ungeheuern Karrenfelder, wo die atmosphärischen Einflüsse die Verwitterung des «ewigen Gesteins» mit gewaltigen Schritten in den Bergkörper zeichnen; — aber wir sind gewohnt, alle diese Erscheinungen als blos vereinzelte und zufällige zu betrachten, die für den Bestand des großen Gebirgsgürtels ohne alle Bedeutung seien. Und in der That vergeht das Leben mancher Generation, ehe die Zertrümmerungen der Hochalpen auch nur im Ganzen merkbar erscheinen. Aber im Laufe der Jahrtausende wird der nagende Zahn der Zeit manches Berggestell so zerfressen haben, daß es von uns nicht wieder erkannt würde, und wenn die Hand, in welcher die Geschicke der Erde ruhen, auch keine unterirdischen

Kräfte in Bewegung setzt, um den Gürtel der Alpen zu lösen und ihre hochgethürmten Massen auseinanderzuwerfen, so müssen diese doch in einer unendlich fernen Zukunft der jetzt leise schaffenden Zerstörung erliegen und in eine Alpen- oder Bergwelt auseinanderfallen, auf der sich die volle Vegetation ansiedeln kann. Besonders das Wasser ist die Grundkraft dieser permanenten Revolution, obwol auch die Sonne, Luft und Sturm, Bach und Lauine, Blitz und Donner, Hitze und Frost, Menschen und Thiere, die überall sich ansaugenden und einbohrenden Pflanzen, von der feinsten Flechte an, elektrische und galvanische Kräfte das Ihrige mithelfen. Doch würden sie ohne die Hülfe des Wassers den granitnen Rippen oder den stahlharten Kalkflanken der Hochgräthe wenig anhaben. Im Herbste sättigen Wolken, Nebel, Regen und Schnee alle Poren des Gesteins mit Feuchtigkeit, die den feinsten Brüchen und Adern nachdringt, durch Spalten, zwischen Lagerschichten bald ins Innere des massiven Bergstockes durchsickert, bald mit überall gefüllten feinen Wassergängen auf undurchdringlicher Basis stehen bleibt. Der Winter verwandelt alle diese strotzenden Adern in Eisgänge, die sich mit wachsender, unwiderstehlicher Gewalt ausdehnen und wie Keile und Hebel das Gestein auseinandertreiben. Die Frühlingswärme löst nach und nach alle die Myriaden Sperrkeile, — das Gestein ist aber bis tief hinein minirt, angebohrt, auseinandergetrieben. Alsbald beginnt der Prozeß von neuem; wässerige Niederschläge füllen die dünnen Kanäle abermals; sie dringen mit jedem Male tiefer hinein, der Frost arbeitet mit größerer Kraft im erweiterten Raume und was hinlänglich gelöst und unterfressen ist, stürzt zu Thal. Man hat beobachtet, daß diese Zerstörung im Urgebirge leichter und rascher vor sich geht als im Kalkgebirge, und hier wieder leichter als in der oft durch Vegetationsdecken geschützten tertiären Formation, — immerhin da am wirksamsten, wo die großen Gebirgsmassen auf der weichen Basis von porösem Thonschiefer, Sandstein- und ähnlichen Gebilden ruhen. Ebenso arbeitet das Wasser in der Form von Schnee, besonders aber von Gletschern, energisch an der Gebirgsdestruction, indem die letztern durch die stete Bewegung ihres Wachsens und Zusammenschwindens, durch ihren fortwährenden, stillen, mit Millionen Centnern beschwerten Gang nach der Tiefe sowol ihre Bergsohle als ihre seitlichen Felsenufer unabläßig abschleifen, aussägen und unterwühlen

und gewaltige Schuttwälle auf ihrem Rücken und an ihren Flanken in die Tiefe tragen. Gewiß, — wer auf einer längern Gebirgsreise das unendliche Material überblickt, das unaufhörlich von der Schneeregion mit unsichtbaren Händen ins Thal geschoben oder von Bächen, Lauinen, Schlipfen, Murren, Gletschern und Stürmen heruntergerissen wird, wer diese durch die Zähne der Jahrtausende zersägten, zerspaltenen, unterfressenen oder abgerundeten Kämme, Joche, Giebel, Galerien und Rippen sieht, der findet die Behauptung erklärlich, daß diese Verwitterung und Zertrümmerung endlich einmal die stolze Gestalt der kühnsten Pyramiden auflösen werde. Dies ist aber doch nur eine kleine Scene in dem großen Schauspiele, in welchem die Natur unaufhörlich an der Umgestaltung der Erdrinde arbeitet.

Von einer dieser uralten hundertfältigen Zertrümmerungsarten haben wir jetzt noch Proben, — ohne mit voller Bestimmtheit entscheiden zu können, welche Kraft besonders dabei thätig gewesen ist; wir meinen die erratischen oder Findlingsblöcke, — gewaltige Nüsse, welche Mutter Natur ihren Kindern zum Knacken vorgelegt hat. Es finden sich nämlich weit draußen im schweizerischen Flachlande, auf den Stufen der Hügel, selbst in einer Höhe von 3300′ ü. M. auf dem Rücken der Jurakette, kleinere und größere Felsentrümmer, oft von einem Körperinhalte von mehrern hunderttausend Kubikfuß, die durchaus verschieden sind vom Gestein der ganzen Nachbarschaft, mineralische Fremdlinge, deren nächstes Stammlager viele Tagereisen weit von ihrem jetzigen Standort in der Tiefe des Hochgebirges liegt. Sie finden sich wie bei uns, so in Mittelamerika, England, Holland, Deutschland, China, am Kap der guten Hoffnung, und bestehen theils aus Granit, theils aus Gneis, Hornblende, Porphyr, Glimmerschiefer u. s. w. und bedecken oft große Flächen in ungeheurer Anzahl. Um ihre wunderbare Reise aus dem Schooße der Hochgebirge ins Flachland und auf Bergeshöhen zu erklären, haben die Naturforscher bald vulkanische Kräfte, bald die Gewalten ungeheurer Treibeisströmungen, sowol vom Meere, als von den Alpen aus, endlich sogar die Hebel der Gletscher in Anspruch genommen und eine neue, abenteuerlich scheinende Weltperiode allgemeiner Vereisung in die fragmentarische Geschichte unsers Erdballs eingeschoben. Die neuern sorgsamen Beobachtungen unserer einheimischen Naturforscher haben

aber wenigstens eine ungeheuere Ausdehnung der Gletscher in vorgeschichtlicher Zeit an den unverkennbaren Moränen oder Blockwällen nachgewiesen, die heute noch bei Bern, Bremgarten, Sursee, Zürich, Rapperswyl u. s. w. vorliegen, und den Versuch gewagt, theils an den Schliffflächen der Bergflanken, theils an der steten Vertheilung der Findlinge auf einer Linie, die in natürlicher Richtung und Hebung zum Stammlager derselben ansteigt, zu beweisen, daß diese Gesteine, der Neigung des Aar-, Rhein-, Arve-, Rhone-, Reuß- und Linthgebietes folgend, auf dem Rücken ungeheurer Gletscher mit großer Regelmäßigkeit weit ins offene Land hinausreisten, wobei die Eismassen mehrere tausend Fuß tiefe Thäler ausgefüllt haben. Um aber diese Gletscherperiode Helvetiens zu begründen, wird zu der nicht unwahrscheinlichen und auch anderweit motivirten Annahme gegriffen, daß es eine Periode gab, wo die afrikanische Sandwüste Sahara noch Meer war; erst nach dessen Abflusse wäre sie zur Wiege jener heißen Fönwinde geworden, denen die großen Gletscher unterlegen sein möchten, wie heute noch der Fön in einem großen Theile des Gebirges die einzige Bedingung der Schneeschmelze und des Naturlebens ist.

Noch andere Forscher glaubten alle jene Naturkräfte zusammennehmen zu müssen, um das Wunder der Findlinge zu erklären. Wir erinnern uns dabei an Mephistopheles' Reflexion:

«Ich war dabei, als noch dadrunten, siedend,
Der Abgrund schwoll und strömend Flammen trug;
Als Molochs Hammer, Fels an Felsen schmiedend,
Gebirgestrümmer in die Ferne trug.
Noch starrt das Land von fremden Zentnermassen;
Was gibt Erklärung solcher Schleudermacht?
Der Philosoph — er weiß es nicht zu fassen:
Da liegt der Fels; man muß ihn liegen lassen,
Zu Schanden haben wir uns schon gedacht.
Das treu-gemeine Volk allein begreift
Und läßt sich im Begriff nicht stören;
Ihm ist die Weisheit längst gereift:
Ein Wunder ist's; der Satan kommt zu Ehren.
Mein Wandrer hinkt an seiner Glaubenskrücke
Zum „Teufelsstein", zur „Teufelsbrücke".»

Drittes Kapitel.

Firn und Gletscher.

Der Sommer mit dem ewigen Winter im Kampfe. — Beschaffenheit des Hochschnees. — Der Firn. — Die Ausdehnung des Gletscherreichs und seine obern und untern Grenzen. — Sein Verhältniß zur organischen Welt. — Entstehung und Entwickelung der Gletscher. — Ihre Temperatur, Farbe und chemische Beschaffenheit. — Ihre Bewegung. — Die Moränen. — Rother Schnee (Discerea nivalis) und organische Gebilde auf dem Gletscher.

Wenn in der Hügelregion die Schneeschmelze im März begonnen hat, rückt sie mit manchen Unterbrechungen im April in die Bergregion, mit noch zahlreichern Stillständen im Mai in die untere und im Juni in die obere Alpenregion vor, wo ihr in unbegreiflicher Schnelligkeit die Entwickelung der freilich lange und wohlgeschützten Vegetation auf dem Fuße folgt. Im Juli werden durch die kräftigen Sonnenstrahlen auch die vielfach zerrissenen, mit viel höherem und zäherem Schnee bekleideten Flächen der obern Alpenregion frei. Folgerecht müßte die Schmelzung im August in die untere Schneeregion sich fortarbeiten; allein hier tritt ihr bereits wieder eine rückgängige Bewegung in Folge anderer atmosphärischer Einflüsse entgegen. Die flachen Reviere beherbergen tiefere Schneemassen, die Hitze wechselt mit neuen Niederschlägen und wird ohnehin durch die höhern Firnquartiere sehr gedämpft: es entsteht ein monatlanges Ringen zwischen Sommer und Winter, in welchem der erstere überall das günstigste Terrain gewinnt, während der letztere weit über die Hälfte des Gebietes festhält. Dieser Kampf zerpflückt nun die ganze Schneedecke bis gegen die höchsten Gipfel hin; aber schon der September neigt entschiedener die Schale zu Gunsten des Winters und von Woche zu Woche flieht der Genius des Lebens rascher der Tiefe zu, bis er endlich auch aus dem Thale scheidet, über welches sich das Leichentuch des Winters vom Gebirge herabrollt. Kleine

Felsenpartien leckt die Sonne an allen steilen Kuppen nackt; an einzelnen nackten Felswänden, selbst des Finsteraarhorns, Eigers, der Jungfrau und Wetterhörner, ja des Bernina, haftet der Schnee auch im Winter nur leicht und blos, wenn er bei günstigem Winde naß anfällt. Solche Partien, besonders aber jene Sommeroasen, sind dann für das animalische und vegetabilische Leben der Schneeregion von großer Wichtigkeit.

Der Schnee, der in jenen Höhen fällt, ist vom gewöhnlichen, großflockigen Winterschnee der Ebene meistens verschieden; er ist bei der großen Kälte, Reinheit und Trockenheit der Luft selber trockner, feinkörnig und kommt meist in Form feiner Eisnadeln oder harter, eckiger Sternchen, auch als Krystalle, als Riesel- und Staubschnee, sehr selten in eigentlichen Flocken auf den Boden. Bei 8000′ ü. M. regnet es nur selten; bei 10,000′ wahrscheinlich gar nie. Es müßte sich also eine stets wachsende Schneedecke über den Hochalpen aufthürmen, wenn nicht der Sommer auch in der Schneeregion eine beträchtliche Abschmelzung bewirkte. Zudem findet das ganze Jahr durch eine großartige Verdunstung des Schnees statt und zwar auch bei der trockensten und kältesten Witterung. Wir müssen uns nämlich den Schnee in ununterbrochener, lebhafter Wechselwirkung mit der Atmosphäre denken, was zu seiner Zersetzung und Lagerung nöthig ist; dabei geht er bei dem geringern Luftdrucke um so leichter in die Luftform über. Man hat auch wiederholt die Beobachtung gemacht, daß in der Höhe von über 10,000′ ü. M. nur eine geringe Schneemenge fällt und daß ihre größte Masse in den Alpen etwa bei 7—8000′ ü. M. erscheint; nach unten wie nach oben nimmt sie ab, weswegen in der höchsten Region noch nie eine Lauinenspur entdeckt worden ist. Die in der obern Sphäre erzeugten Dünste scheinen in der leichtern, höchst trockenen Luft sich nicht leicht zu Niederschlägen entwickeln zu können, sondern müssen zu ihrer Entladung in die etwas schwerere Atmosphäre niedersinken, — gewiß zum größten Glücke der bewohnten Alpengelände. In Folge der Trockenheit der Atmosphäre und der schnellen Verdunstung körnt sich der Hochschnee viel rascher als der Thalschnee, wird hart und weniger schmelzbar. Widersteht er den ersten Sommer über der Schmelzung und Verdunstung, so ist er für lange Zeit krystallisirt; er wird in der Wärme des Tages nicht feucht, sondern blos sandartig locker, ohne sich ballen zu lassen, wäh-

rend der nächtliche Frost die Körner wieder bindet, und so geht der Prozeß in der ganzen warmen Jahreszeit in den obern Regionen ununterbrochen fort. Der Schnee ist so zum Firn*) geworden, eine compacte, zusammengebackene Masse, in der die einzelnen Körner durch ein eisartiges Bindemittel äußerst fest zusammengehalten werden. Bei höherer Temperatur löst sich zunächst dieses Bindemittel, ohne daß die harten Firnkörner im geringsten angegriffen würden; sie fallen vielmehr wie Sand auseinander und frieren des Nachts wieder zu einer stahlharten gleichartigen Masse zusammen.

Dieser Firnstoff nun ist der Mantel, den alle Hochalpen von ihrem Gipfel bis 9 oder 8000′ absoluter Höhe herab um Haupt und Schultern geschlagen haben, natürlich bei den häufigen Schneefällen oft mit frischem Schnee überzogen. Die Firnzone ist also die oberste und reicht so weit hinunter, bis der Schnee über den in Gletscher übergehenden Firn wieder wegzuschmelzen vermag, also bis zur eigentlichen Gletscherzone. Der Firn ist nach Hugi's sorgfältigen, man darf sagen heroischen Beobachtungen stets weiß, porös, etwas schwammartig und da ihm viel Luft beigemischt ist, specifisch leichter als das Gletschereis, ohne bestimmtes Gefüge, in seinem gebundenen Zustande auch ohne bestimmt zu unterscheidendes Korn. Mehr nach unten werden die Firnkörner größer, bläulicher, und gehen zwischen 8000 und 7600′ Meereshöhe ganz in Gletscher über.

Der Wanderer sieht in der untern Firnregion an heißen Tagen eine Menge kleiner Bäche über den Firn herunterlaufen, oft in regelmäßig parallel ausgefurchten Rinnsalen; das abfließende Wasser ist die Schmelzung zunächst des frischaufgefallenen Schnees, dann aber auch des eisigen Bindemittels der Firnmasse und greift den jährigen eigentlichen Firn nicht oder nur höchst unbedeutend an; erst wenn die Hitze am größten ist, beginnt dieser zu lockern, bleibt aber trocken. Des Nachts gefriert das zusammengesickerte Wasser und die Bäche stehen still. Die Vormittagssonne ruft sie wieder allmälig ins Leben; das nächtliche Eis schmilzt dann leicht auf, während die Firn-

---

*) In einigen schweizerischen Gebirgen heißt der Gletscher überhaupt Firn; in der Wissenschaft dagegen der bezeichnete, auf einer Mittelstufe zwischen Schnee und Gletscher stehende harte, körnige, gebundene Firnschnee. Dafür nennen die Bergbewohner das Wassereis des Tieflandes gewöhnlich «Gletscher».

masse fest bleibt. Durch das Eindringen des Wassers in die Tiefe des Firns geht nun dieser selber auf seinem Grunde in Gletscher über und zwar ungefähr in folgender Weise. Oben auf dem Firn liegt der Winter- und frische Schnee, der sich körnt, härtet und den Sommer über zu Firn wird; unter diesem liegt die vorjährige, compacte, körnige Firnschichte, die unaufgelockert hell und eisartig erscheint, aufgelockert aber, wie wir bemerkten, zu einzelnen Körnern zerfällt. Noch tiefer in der Masse finden wir den noch compacteren, entwickelteren Firn und ganz am Boden zuletzt den ins Bläuliche spielenden Firngletscher. Dies bei einer Höhe von über 10,000′ ü. M., und zwar so, daß bei 12—14,000′ bis auf den Grund der Decke nur Schnee oder unvollkommener Firn zu finden ist, da bei der großen Trockenheit der Luft und dem höchst geringen Temperaturwechsel keine Abschmelzung oder ordentliche Verwandlung des Schnees in Firn vor sich gehen kann; bei 9000′ wiederholt sich die gleiche Erscheinung wie bei 10,000′, aber in viel weniger mächtigen Schichten, und schon nach wenigen Fuß Tiefe erscheint der Gletscher. Bei 7600′ absoluter Höhe ist die Firnschichte ganz verschwunden und der Gletscher tritt frei und selbständig zu Tage; daneben finden sich aber auch in den höchsten Lagen an heißen, stark reflectirten Punkten zwischen den Firsten in der Hitze zusammenlaufende Gewässer, die am Abend zu Eis werden. Dieses steht indessen isolirt für sich auf der Firndecke, ist ganz gewöhnliches Wassereis und unterscheidet sich in jeder Hinsicht vom Gletschereise.

Ueber dieses letztere nun sind in den letzten Jahrzehnden die umfangreichsten Untersuchungen vorgenommen worden, wobei freilich manchmal der grandiose Apparat den wissenschaftlich begründeten Resultaten nicht völlig entsprochen hat. Doch ist nicht zu verkennen, daß wir jenen aufopferungsvollen Bestrebungen ein reiches Material von Beiträgen zur Kunde der Schneeregion verdanken. Während man früher die Gletscher mehr oder minder als ruhige Eisfelder ansah, die höchstens in heißen Sommern etwas zusammenschmelzen, in naßkalten Jahren dagegen an Umfang gewinnen und deren Wesen nichts anderes als gefrorenes Schneewasser sei, haben die ausgezeichneten Beobachtungen zu den überraschendsten Resultaten über das höchst eigenthümliche Wesen, die Bewegungen und die damit zusammenhängenden Erscheinungen der Gletscherwelt geführt.

Kühne und großartige Systeme sind begründet, langdauernde, sorgfältige und mühselige Experimente ausgeführt worden; die ganze gebildete Welt hat etliche Jahre lang an den neuen Gletschertheorien theilgenommen, und doch ist dieses Gebiet der Erkenntniß erst zum kleinsten Theile mit wissenschaftlicher Sicherheit erobert.

Für die Physiognomie der Schneeregion ist die Gletscherwelt von der größten Wichtigkeit, indem sie einen großen Theil der untern Hälfte bedeckt und in ihrem naturgeschichtlichen Charakter bestimmt. Ebel zählte in den Schweizeralpen allein gegen 400 Gletscher, von denen nur wenige kleiner als eine Stunde, sehr viele aber sechs bis sieben Stunden lang, eine halbe bis eine Stunde breit und 100 bis 600 Fuß mächtig sind, und berechnet die Fläche unserer alpinen Eismeere auf etwa funfzig deutsche Quadratmeilen, d. h. ungefähr so groß als die Kantone Zürich und Thurgau zusammen, doch scheint diese Angabe bei weitem zu gering, da Hugi z. B. die Eismeerfläche allein der Berneralpen auf nahe an hundert Quadratstunden berechnet. Gegenwärtig zählt man in unsern Alpen 608 Gletscher, deren Flächenraum noch nicht mit Sicherheit angegeben werden kann.

Die Hauptlagerstätten der schweizerischen Gletscher sind die früher bezeichneten drei höchsten Gebirgsgruppen; sie sind aber nicht sowol eine Folge der absoluten Höhe der einzelnen Gipfel, als vielmehr der mächtigen Verzweigung, der breitausgreifenden Zerrissenheit jener gewaltigen Bergstöcke. Im Westen beherbergt der Montblanc, im Osten der Orteles ebenfalls imposante Gletscherreviere; beide stehen aber sowol an Größe als an Mannigfaltigkeit der Erscheinungen und an Schönheit gegen die der Centralkette unvergleichlich zurück; die gewaltigsten Gletscher beherbergt der Monte Rosa, die zahlreichsten die Finsteraarhorngruppe. Der erstere, von dem mehrere seiner zahlreichen Spitzen an Höhe dem höchsten Montblancgipfel nur sehr wenig nachstehen, dessen kühne, gigantische Formen, furchtbare Schluchten und labyrinthische Hochthäler oft den Zusammenfluß von fünf, selbst von acht Gletschern begünstigen, weist in seinem Schooße die wunderbarsten Eisphänomene auf. Von ihm gehen über den Monte Fée bis zum Balfrin und über das Matterhorn und die Dente-Blanche bis zum Turtmann unermeßliche und unerforschbare Gletscherdecken nördlich ins Rhonethal hinein; nach dem Westen zieht sich die Gletscherplanke

mit verhältnißmäßig unbedeutenden Unterbrechungen bis zum Montblanc und auf dem Rücken und an den Seiten der Hochzüge; ebenso im Nordosten bis zum Gotthard, wo der schmale und flache, aber lange Griesgletscher an die tessinischen Alpen stößt. Die Finsteraarhorngruppe weist mildere, aber ausgedehntere und zahlreichere Gletschermeere auf, die mit geringen Unterbrechungen in einer Länge von zwanzig Stunden lagern. Ihr Aletschgletscher ist acht Stunden lang, wol der längste Gletscher der Schweiz, ihr Unteraargletscher der größte der Berneralpen; ihr Rosenlauigletscher ist der reinste und schönste, ihr Grindelwaldgletscher der tiefste von allen Schweizergletschern. Verhältnißmäßig ebenso reich sind die Urner-, die südlichen Glarner- und die rhätischen Alpen. Die um die Quellen des Hinterrheins lagernde Adulagruppe sendet den nächsten Thalgehängen im Umkreise von fünf Stunden allein über dreißig bedeutendere Gletscher zu, davon sieben gegen Norden, sechs gegen Nordosten und fünf nach Osten. Wol noch bedeutender sind die drei Gletschergruppen des vielhörnigen Berninastockes, dessen Eismeer zu sechszehn Stunden im Umfang haltend angegeben wird, im Ganzen aber noch unerforscht vorliegt. Auf seinem Roseggletscher ruht — eine nicht ganz seltene Erscheinung — eine Geröllldecke, die schön beraset und beblümt ist und wie eine Oase mitten in der öden Eiswelt von Hirt und Heerden besucht wird.

Dies ein flüchtiger Blick auf den Umfang der schweizerischen Gletscherwelt. Ihre Höhengrenzen sind nach oben schwer zu bestimmen, da die Mittellinie zwischen eigentlichem Gletscher und Firngletscher eine verschwimmende ist und auch nicht überall sich gleichbleibt. Setzen wir durchschnittlich die untere Grenze der Firnzone auf 8000′ ü. M., so beginnt natürlich unter derselben die Zone des nackten Gletschers. In den bündner Gebirgen nimmt man dagegen namentlich auf der Südseite die obere Gletschergrenze zu 9000′ und mehr an. Von dieser Höhe herab reichen die Gletscher außerordentlich ungleich weit in die Tiefe, wobei nicht sowol die am höchsten und weitesten herkommenden am tiefsten gehen, sondern vielmehr die am meisten durch die Gebirgs- und Thalbildung geschützten und mit massiven Eisregionen zusammenhängenden. Daher die gewaltige Verschiedenheit der untern Gletschergrenze. Der mächtige Unteraargletscher reicht bis 5728′, der lange Aletschgletscher bis zu 4000′,

der untere Grindelwaldgletscher sogar bis zu 3200′ ü. M. herab, also bis in die Mitte der Bergregion herein, während in den Glarneralpen z. B. der «Sandfirn» bis gegen 6000′, der Glaridengletscher bis 7000′, der Tödigletscher bis 4970′ ü. M. herabgeht. So hat das Ganze der Gletscherwelt das Ansehen eines ungeheuern erstarrten Meeres, das theils zwischen den höchsten Hörnern und Gräthen aufgestaut liegt, theils in breiter Fluth über alle Hochrücken herabwallt, oft mühsam durch schmale Thäler sich drängt und die verschiedenen Zuflüsse aufnimmt, in einzelnen Stromarmen aber tief nach den untern Thalbuchten abfließt, wo es in das saftige Grün der Wiesen phantastisch, wie durch ein Zauberwort festgebannt, stumm und starr hereinhängt. Natürlich modificirt diese ungebundene Verbreitung der Gletscher die Entwickelung des organischen Lebens in hohem Grade. Die Gletscher sind weit ärgere Feinde desselben als der Schnee. Dieser schützt und bewahrt tausendfältig den Keim der Vegetation, den Odem des thierischen Lebens; der Gletscher vernichtet es. Er wärmt den Boden nicht; er sägt und reibt die Pflanzendecke ab; kaum daß er ihr Gesäme in die Tiefe trägt, das aber wol früher stirbt, als es auf der langsamen Reise die sterile Basis einer Moräne erreicht. Alles organische Leben flieht ihn bis auf wenige wunderliche Ausnahmen scheu wie das Revier des Todes. Die Gemse weicht ihm aus, bis die Todesangst sie über ihn hinjagt; der Vogel findet keine Beute auf ihm; selbst das Insekt meidet den blumenlosen Schutt und ewigen Frost der Eismeere mit einziger Ausnahme des Gletscherflohs. Doch ist dieses negative Verhältniß derselben zum gesammten Lebensgebiet in der Berg- und Alpenregion so ziemlich durch die Grenzen des Gletschers beschränkt und schon an seinen Ufern entwickelt sich Kraut und Thier mit furchtloser Freudigkeit.

Mittelbar freilich sind die Gletscher große Wohlthäter des organischen Lebens in seiner vollsten Breite, indem sie wenigstens vom Frühjahr bis zum Spätherbst die großen Ströme der Schweiz ohne Ausnahme nähren und so auch das Tiefland mit befruchtenden Wasservorräthen versorgen. Jedem Gletscher entströmt am untern Rande ein Bach, dessen Wasser theils durch den Polirschlamm getrübtes Schmelzwasser des Gletschers, theils Firnschneewasser aus dem über dem Gletscher liegenden Revier ist. Der Bach höhlt oft den Gletscher gewölbartig aus und bildet bis an hundert Fuß hohe und 40—

80 Fuß breite Eiskeller, aus denen er brausend hervorrauscht, oft als Cascade mit blitzenden Fluthen über die Bergflanke springt (wie z. B. der Muttenfirn am Hausstock) und wo er zugleich alle die kleinen Rieselwasser aufnimmt, die auf der Oberfläche des Gletschers zusammenschmelzen und diese ausfurchen.

Auf die bisher noch kaum befriedigend beantwortete Frage über die Entstehung der Gletscher, die durch das Auftreten der letztern in den verschiedensten Höhen erschwert wird, dürfen wir hier nicht näher eingehen. Wir werden im Allgemeinen die Ansicht festhalten müssen, daß die Entstehung der Gletscher durch ihren Zusammenhang mit der Firnregion wesentlich bedingt ist, ferner durch ihr durchschnittliches Erscheinen in einer Höhe, wo namentlich während des Frühjahres der täglich sich wiederholende Prozeß der Schnee- und Eisschmelzung und des Wiedergefrierens im großartigsten Maaßstabe möglich ist, wodurch namentlich die Vergletscherung des untern Theiles der Winterschneelage begünstigt wird, während die obere als Schmelzwasser zu Thale geht. Wahrscheinlich ist aber der Zuwachs, den der Gletscher durch die progressive Glacification des Firns und sein Herabrücken empfängt, unendlich viel beträchtlicher, als der durch die Vergletscherung der untern Schneeschichte entstehende, indem der bereits gefirnte Schnee mit seinen trocknen, harten Körnertheilen durch den Einfluß der höhern Temperatur leichter zum Gletscher zusammenschmilzt, als der einfache neue Schnee, der eher zu Wasser oder zu Wassereis wird.

Von diesem letztern unterscheidet sich die Struktur des Gletschereises beträchtlich. Während das Wassereis eine mehr blätterartige, in sich identische und gleichartige Masse bildet, ist das Gletschereis durchaus gekörnter Art, ein Conglomerat von mehr oder minder unterscheidbaren Eiskörnern, zwischen denen bald mehr bald minder sichtbare Haarspalten, oft auch feine zellenartige Luftblasen, welche indeß nicht eigentlich atmosphärische Luft zu enthalten scheinen, sich durchziehen. Setzt man ein Gletscherstück höherer Temperatur aus, so zeigt sich das feine Netz der Haarspalten bald deutlicher, die Körner werden lockerer und das Ganze fällt endlich in einen Haufen von Eiskörnern auseinander. In der obern Gletscherregion sind die Körner durchweg viel feiner als in der untern gegen das Ende des Gletschers zu, wo sie bis zu einem Zoll im Durchmesser halten, so

daß mit dem Herabgehen des Gletscherstromes eine fortdauernde innere Verwandlung der Masse stattfindet. Der Gletscher steht nämlich in der innigsten Wechselwirkung mit der Atmosphäre; er absorbirt ununterbrochen eine Masse ihrer Feuchtigkeit und dunstet wieder von seinen Bestandtheilen aus. Daher die Erscheinung, daß z. B. ein kubikfußgroßes, glattgehobeltes Gletscherstück an Umfang und Gewicht sich fortwährend verändert, ohne daß irgend eine Schmelzung stattfindet. Bei einer Temperatur von 10—15° R. wurde ein solcher Gletscherwürfel des Nachts 12—13 Loth schwerer, des Tags wieder um so viel leichter, so daß er offenbar den Tag über trotz der Vermehrung seines Volumens exhalirte, ausathmete, des Nachts aber einathmete, atmosphärische Stoffe in sich aufnahm und verwandelte; die geglättete Oberfläche wurde rauh und knorrig; nach sechszehn Tagen war er viel größer geworden und dabei um mehrere Pfunde leichter. Ein anderer Gletscherwürfel, mit Syrup überstrichen und dadurch vom Einfluß der Luft isolirt, hatte sich weder an Umfang noch an Gewicht irgend verändert. Wir können daraus auf die stete Verwandlung der Gletschermassen unter dem Einfluß der Atmosphäre, auf die damit nothwendig verbundene Aenderung und allmälige Entwickelung ihres innern Gefüges und dadurch vielleicht auf die nothwendig werdende Bewegung der Masse schließen. Natürlich findet im hohen Winter bei einer mehr gleichmäßig tiefen Temperatur dieses rhythmische Aus- und Einathmen des Gletschers und seine Verwandlung langsamer statt als vom Frühjahr an.

Das Innere des Gletschers bildet eine durchaus compacte Masse, in die das Wasser von außen nicht einzudringen vermag, und da seine Temperatur überall —0° R. oder nur sehr wenig tiefer steht, so müßte ein irgend einsickerndes Wasser sogleich vereisen. Alle angestellten Versuche haben indessen nachgewiesen, daß der Gletscher dem Wasser auf mechanischem Wege undurchdringlich ist. Es leckt blos seine Oberfläche ab, ohne ihn zu tränken. Eine ähnliche Temperatur hat der Firn, doch steht sie in der Regel in seinem Innern etwas tiefer. — Nichts ist schwieriger als die eigentliche Färbung des Gletschers, die man früher irrthümlich vom Reflexe des Himmelslichtes abhängig dachte, genauer zu bestimmen und zu erklären. Der Bergreisende bemerkt schon auf den Schneefeldern in jeder kleinen Höhlung zu gewissen Zeiten einen bläulichen Duft oder Schim-

mer, ebenso in den Firnspalten. Die Gletscherspalten von größerem Umfange liegen aber in einem unaussprechlich schönen Farbenduft, der zwischen dem sanftesten Hellblau, dem tiefsten Dunkelblau und Azur wechselt und unwillkürlich das staunend bewundernde Auge fesselt. Andere Gletscherpartien flimmern wieder in den lauen, weichen Tönen des Meergrüns, andere in graulichweißlichen oder graulichschwärzlichen Nüancen; schlägt man sich aber ein Stück der Masse los, so liegt es farblos in der Hand. Im Allgemeinen hat man beobachtet, daß bei häufigem und entschiedenem Temperaturwechsel eine bestimmte Gletscherfarbe sowol entschiedener auftrete als auch rascher sich verwandle. Man wollte dies von einer bestimmten Verwandlung oder Entwickelung der Gletscherbläschen herleiten (Hugi), während andere (Agassiz, Desor) behaupten, daß allem Wasser unserer Berge sowol in flüssigem als festem Zustande (Firn, Schnee, Eis, Gletscher) stets eine bläuliche Farbe zukomme, deren Intensität zwar wechsle, aber mit der Festigkeit des Elementes wachse.

Eine weitere chemische Eigenthümlichkeit des Gletschereises ist, im Gegensatz zum tiefländischen Wassereis, sein scharfer, basischer, zusammenziehender Geschmack. Das reine, ganz frische Gletscherwasser ist nicht wol trinkbar, vermehrt den Durst und erregt leicht Durchfall, weswegen z. B. die Schafhirten auf dem mitten im Eismeere gelegenen, grünen Zäsenberge und Bänisegg Gletscherstücke auf hohe Felsen tragen, um sie an der Sonne schmelzen zu lassen. In der Tiefe fangen sie den Schmelzabfluß als gutes Trinkwasser auf. So bewerfen auch die Gemsenjäger oben die Felsen mit Gletschereis und lecken unten das Wasser ab. Denn so ungenießbar das Gletscherwasser gleich nach seinem Entstehen ist, so wird es doch, wenn es nur kurze Zeit über den Felsen gerieselt ist, bald zum labendsten, besten, kohlensauren Wasser. Die gleiche Erfahrung machte Hugi, wenn er es in einem Gefäße tüchtig durchpeitschen ließ, wobei es rasch den nothwendigen Sauerstoff aus der Luft absorbirte. Von einem gleichen gierigen Sauerstoffeinsaugen zeugt die Erfahrung, daß eiserne Instrumente, die viele Jahre auf Hochgletschern liegen blieben, nicht im geringsten orydirt hatten; der Gletscher hatte ihnen den Sauerstoff vorweggenommen. Von dieser chemischen Beschaffenheit des Gletschers hat im vorigen Jahrhundert ein speculativer Kopf, Dr. Salchli, Vortheil zu ziehen verstanden und einen «Gletscherspi-

ritus» bereitet, der unter den Auspicien des großen Haller für kurze Zeit in bedeutenden Kredit kam.

Werfen wir nun noch einen kurzen Blick auf die Eismeere als große Naturerscheinung überhaupt, so werden wir manche auffallende Erscheinung nach dem bisher Angedeuteten über ihr Wesen besser begreifen. Man weiß, daß sie in steter Bewegung begriffen sind, erstarrten Seen und Strömen gleich, fortwährend der Tiefe langsam zurücken, wobei sie kleinere und größere, oft ungeheure Spalten werfen, Schuttwälle auf ihrem Rücken tragen, aufgenommene fremde Körper wieder ausstoßen, und wunderbare, phantastische Höcker, Spitzen, Säulen, Cascaden, Figuren aller Art bilden. Der Tiefgang der Gletscherfelder ist eine entschiedene, längst bekannte Thatsache. Der vom Grindelwald bewegt sich jährlich etwa 25 Fuß vorwärts, Hugi's Hütte auf dem kaum 5 Prozent geneigten Unteraargletscher rückte von 1827 bis 1830 2184 Fuß abwärts und bis 1836 4384 Fuß, eine Signalstange aber auf einem ungeheuern Granitblocke in den ersten drei Jahren 2944 Fuß. Vom März bis August 1851 allein wanderte jene Hütte 1000 Fuß weit. Die Leiter, die Saussure im Jahre 1788 bei seiner Montblancbesteigung bei der Aiguille de la noir zurückgelassen, gelangte bis 1832 zertrümmert in die Gegend von les Moulins auf dem Mer de glace, war also mit dem Gletscher im Laufe von 44 Jahren 14500 Fuß fortgerückt. Ferner rückte eine vom Erzberghorn herabgestürzte Getrümmmasse am Rande des Gletschers in drei Jahren über 4000 Fuß, eine auf der Mitte des Gletschers angebrachte Signalstange in der gleichen Zeit nur 3620 Fuß abwärts, ein schlagender Beweis, daß die Gletschermasse in allen ihren Theilen beweglich ist, aber nicht als Gesammtkörper gleichmäßig vorrückt, sondern in der Mitte, wo ihre Masse am größten und schwersten ist, eine geringere Thätigkeit entfaltet als an den Seiten, wo die Bodenwärme auf die geringere Mächtigkeit wirksamer influirt. Der Grund der Gesammtbewegung liegt wahrscheinlich einerseits in der ungeheuren Schwere der Gletschermassen, die bei einer Mächtigkeit von mehreren hundert Fuß ins Unberechnenbare steigt und durch eignen Druck auf einer auch nur wenig geneigten Fläche fortschreiten muß, da sie nicht, wie etwa Felsblöcke, in den Boden einwurzelt, sondern nur eben aufliegt, und im Sommer durch die Bodenwärme namentlich auf weichen Gestein- und

Geröllmassen überall beträchtlich unterhöhlt wird*), andererseits aber auch in der fortwährenden innern Entwickelung des Massengefüges, in der Ausdehnung und Zusammenziehung des Luftblasennetzes, der Haarspalten und Umwandlung des Gletscherkorns. Daß die letztere Ursache die überwiegende ist, liegt in der Wahrnehmung, daß die Gletschermasse unmittelbar unter der Firnlinie die größte Ausdehnung und die schnellste Entwickelung des Korns in Bezug auf Größe und Reinheit nachweist. Auf dem Grindelwaldgletscher hat man berechnet, daß eine vom Firn angehende Gletschermasse innerhalb zwanzig Jahren den ganzen Gletscher passirt und am untern Ende angelangt sein mag, wo sie nun von der Schmelzung und Verdunstung völlig absorbirt ist. Es gibt also ebensowenig «ewigen Gletscher» als «ewigen Schnee».

Natürlich hängt von der Abschüssigkeit, von der Ebenheit oder Rauhheit des Gletscherbettes immerhin ein Theil der Schnelligkeit seiner Fortbewegung ab. Tritt der Gletscher aus weitem Felde in einen Engpaß, so staut er zu beiden Seiten seine Massen auf; er brandet wogenartig an den Seitenfelsen empor und gelangt hier nicht selten zu einer ungeheuren Mächtigkeit. Steht seinem Fortrücken ein Querriegel im Wege, so thürmt er sich an demselben empor, wächst über ihn hinaus und ragt mit seinem Kamme bald über die Felsenmauer hinaus. Hier bröckelt, schmilzt und dunstet er ab. Ist der Gletscher sehr massenhaft, so häufen sich die abgefallenen Stücke unten am Riegel an, frieren wieder zusammen und bilden auf der untern Terrasse (ähnlich den Lauinen) unter günstigen Verhältnissen einen neuen Gletscher, der sich gleichfalls wieder lebendig fortbewegt. Solche Gletschercascaden über drei, vier Absätze finden sich häufig im Hochgebirge.

Aus der Entwickelung der Gletschermasse und aus ihrem ungleichen Vorrücken, verbunden mit der oft so sehr großen Unebenheit ihres Bettes, erklärt sich dann auch die Erscheinung der Gletscher-

*) Hugi fand bei seinen Wanderungen und Kriechungen unter den Gletschern im Sommer die Unterfläche stets äußerst glatt und tropfnaß, die Luft 4—6 Grad R. warm und sehr feucht. Andere Gletscher waren in ihrem ganzen Umfange unterhöhlt und ruhten blos auf den Steinblöcken des Bodens wie Gewölbe. Diese Stützpunkte müssen also nothwendig die Bewegung der Gletscher theilen.

spalten, die sich in der Regel an warmen Sommertagen unter leisem Geräusche und bei schlagweiser Erzitterung des Eiskörpers erzeugen, und aus denen man nicht selten des Nachts ein dumpfes knarrendes Getöse vernimmt, das vielleicht von dem Fortrücken des Gletscherkörpers auf dem unebenen Grunde herrührt. Während seine Oberfläche unter den atmosphärischen Einflüssen sich viel rascher entwickeln muß als die Kernmasse seines Innern, tritt in das Ganze eine nothwendig ungleichartige Spannung, durch die es zerrissen wird. Vielleicht ist die hohle Unterseite, die bei ihrer Bewegung öfter den Stützpunkt ihres Blockes oder Felsens auf einem Punkte verliert und dann durch ihre eigene Schwere zusammenbricht, gar häufig ein Grund der Spaltung. Aehnlich bilden sich in der Firnregion durch das Reißen des unter dem Firn liegenden Gletschers die sogenannten Firnschlünde oder Firnspalten. Durch das Fortrücken der Gletscher werden oft die Spalten unendlich vergrößert; durch die ungleichartige Bewegung der Masse gerathen sie in eine andere Lage und werden nicht selten ganz herumgedreht. Der Winter keilt sie in der Regel wieder mit Schnee zu, der im Frühling schmilzt und vereist. Dann bildet sich eine neue Masse von Spalten über die ganze Fläche hin, so daß selbst die kundigsten Gebirgsführer jedes Jahr wiederholt das wechselnde Terrain des Firns neu sondiren und studiren müssen.

Der Einblick in die größern Spalten, die, wenn sie unten von einer undurchdringlichen Basis ausgehen, oft 20 — 30 Fuß hoch mit Schmelzwasser ausgefüllt sind, gewährt ein mannigfaches Farbenspiel des Kletscherkerns. Man läßt sich oft von der ungeheuern Kälte, die in solchen Spalten herrsche, erzählen; allein die Temperatur in denselben sinkt im Sommer nie tiefer als etwa einen halben Grad unter Null und im Winter ist sie entschieden höher als die auf der Oberfläche des Gletschers, obwol der aus der Spalte Heraufgezogene sich oben wie in gewärmter Stubenluft fühlt, unten aber ohne eigentliche Kälte doch eine beißend scharfe Kälteempfindung hat. Wahrscheinlich ist diese der unglaublichen Trockenheit der Spaltenluft zuzuschreiben, da der Gletscher, wie bemerkt, mit höchster Gierigkeit alle atmosphärische Feuchtigkeit absorbirt; vielleicht daß dadurch zugleich eine eigenthümliche Verwandlung der Luft des Wassers mitbedingt ist. Wo mehrere Gletscher zusammenfließen und

in einander übergehen, entwickelt sich eine für alle gleichmäßige Kernbildung; die Spalten aber, die jeder mitbringt, drehen und verschieben sich manchmal zu labyrinthischen Netzen.

Außerordentlich merkwürdig ist die Thatsache, daß Steine, selbst 20,000 Kubikfuß große Granitblöcke, die in die Gletscherspalten stürzen, mit einer stillen, aber wunderbaren Gewalt im Laufe der Zeit wieder ausgestoßen werden, oft an die zwanzig Fuß in Einem Jahre. Kommen Gletscherströme durch ein jähes Bett herab, so zerreißen und zerspalten sie sich außerordentlich und thürmen sich ruinenartig zu den wunderlichsten, 30—40 Fuß hohen Pyramiden und Säulen auf, auf deren Knauf gewöhnlich ein Felsblock liegt. Diese stürzen fortwährend wieder zusammen und in die Tiefe der Spalten, werden mit Schnee und Eis bedeckt, erscheinen aber nach einiger Zeit schon wieder, durch die bildende Gewalt des Gletschergefüges auf die Oberfläche getrieben. «Der Gletscher muß sich reinigen», sagen die Leute; er duldet weder den Block, noch das Sandkorn in seinem Körper, und nach vieljähriger Wanderung durch gewundene Betten, nachdem Millionen fremde Gegenstände, Trümmer, Moder, Laub und Sand auf ihn gefallen, erscheint er an seinem untern Ende so klar und rein, daß selbst das Vergrößerungsglas keine Spur eines fremden Körpers in ihm zu entdecken vermag. Der Grund dieses auffallenden Phänomens liegt ohne Zweifel in der fortwährenden Entwickelung der Gletschermasse, die mit unendlicher Spannkraft das Fremdartige abstößt, empor-, hinausdrängt; doch ist die genaue Erklärung noch nicht gegeben. Dabei ist es auffallend, daß die organischen Körper sich entgegengesetzt verhalten und sofort in die Firn- und Gletschermasse einsinken. Blätter, lebende und todte Insekten, todte Gemsen sinken mit scharf begrenzten Umrissen verhältnißmäßig tief ein, indem sie der Eismasse Sauerstoff entnehmen und diese, soweit ihr Körper reicht, auflösen. In dieser aber geht die Zersetzung sehr rasch vor sich. Wie die Gemse eingesunken ist, werden nach einiger Zeit die reinen kalkigen Knochen wieder ausgestoßen. Ein versunkenes Pferd verschwand im Griesgletscher ganz; im folgenden Jahre wurden die kahlen weißen Knochen vollständig wieder ausgestoßen, nachdem sie von allen fauligen Theilen gereinigt waren. Was etwa sonst blos auf die Seitenoberfläche der Masse gestürzt ist, das Geröll, das er abgerieben, das Getrümm, die Bäume und

Blöcke, die an seinen Seitenufern auf ihn herabgefallen, das trägt er im Laufe der Jahre ruhig auf seinem Rücken in der Form von Geröllinien, von stets naßfeuchten Stein- und Schuttwällen (Moränen) mit sich fort. Fließt der Gletscher mit einem andern, der aus einem Seitenthale sich in ihn hereindrängt, zusammen, so werden die Massen, die an ihren nun zusammenfließenden und einander zugekehrten zwei Ufern gelegen haben, in Eine große Moräne vereinigt, die in der Mitte des Gletscherrückens sich fortbewegt (Centralmoräne, Guffer), während jeder der Gletscher seine Seitenmoräne auf den entgegengesetzten beiden Ufern weiter schiebt. Tritt abermals ein neuer Seitengletscher herzu, so wiederholt sich der Prozeß von neuem; es wird ein zweiter Mittelwall gebildet u. s. w., so daß am Ende aus der Zahl der Mittelwälle auf die Zahl der vereinigten Gletscherströme geschlossen werden kann, wie z. B. beim großen Zermattgletscher, der aus acht von den Wänden des Monte Rosa niedergehenden Eisströmen gebildet wird und ein furchtbar zerrissenes Ansehen hat. Wo der Gletscher ausgeht, da ladet er auch seinen Moränenschutt ab; dieser gleitet über ihn hinab und bildet auf dem nackten Boden die End-, Stirn- oder Frontmoräne, die, wenn der Gletscher sich längere Zeit in seinem Endpunkte gleichbleibt, zu ungeheuren Block- und Steindämmen anwächst (wie die des Schwarzberggletschers im Saaßthale, die über 244,000 Kubikfuß hält) und ungefähr den Anblick eines Wahlplatzes bietet, auf dem Riesen sich mit tausend Centner schweren Würfeln und Blöcken bewarfen.

Schreitet der Gletscher weiter vor, so verschiebt und zertrümmert er diesen Wall; rückt das Ende des Gletschers wieder nach oben zurück, so bekleidet sich nach und nach ein Theil des chaotischen Schuttes wieder mit einer Rasendecke. Natürlich dehnen sich nach schneereichen Wintern und naßkalten Sommern die Gletscher nach unten hin aus; sie gehen in die Alpen und Wiesen hinein und zertrümmern oft Hütten und Ställe; in schneearmen Wintern und heißen Jahrgängen dunsten und schmelzen sie unten stark ab und der Gletscherkörper scheint sich zurückzuziehen. Die unterste Frontmoräne (auch Firnstoß genannt) ist immer das Wahrzeichen der größten Ausdehnung, die der Gletscher je erreicht hat, und liegt oft über eine halbe Stunde unter dem gegenwärtigen Gletscherende. Nach

der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts drängte eine Reihe schneereicher Winter alle Gletscher thalwärts; der Grindelwaldgletscher zerstörte die Petronellenkapelle, deren später wieder ausgestoßene Glocke jetzt im Grindelwalder Kirchthurme hängt. In unserm Jahrhundert gewannen die Eismeere in den traurigen Jahren von 1816—19 ihre größte Ausdehnung, nachdem sie schon im ersten Jahrzehend einen tiefen Stand genommen; 1822 wichen sie stark zurück, so daß viele alte Weideplätze wieder zum Vorschein kamen; dann gingen sie bis 1842 fortwährend etwas zurück, scheinen aber da ihr Minimum erreicht zu haben und wuchsen 1849—50 wieder merklich.

Wir haben noch einer merkwürdigen Erscheinung in dieser unaussprechlich interessanten Welt, deren Einfluß auf das organische Leben ringsum so groß ist, zu erwähnen, einer Erscheinung, die selber ein Hauch des organischen Lebens in einer feindlichen Welt ist, nämlich des rothen Schnees, der sich schwerlich auf dem Gletscher, gewöhnlich auf dem Firn zeigt, oder auch auf den Grenzen beider und wahrscheinlich in allen Theilen der Schweizeralpen stellenweise zum Vorschein kommt. Oft fällt bei starkwehendem Südwinde, wie dies neuerlich in den urner Gebirgen, auf der Oberalp und den Gletschern des Rheinwalds beobachtet wurde, ein sogenannter röthlicher oder rothscheinender Schnee, oder vielmehr eine zimmtbraune, staubartige Masse auf den Schnee. Mikroskopische und chemische Untersuchungen haben von diesem nachgewiesen, daß er nur aus unorganischen Stoffen besteht, wie z. B. die Masse, die in der Frühe des 17. Febr. 1850 nach einer windstillen Nacht in den dem Gotthardstocke benachbarten Gipfeln fiel. Ehrenberg's Analyse wies in derselben fast lauter unorganische, eisen-, kohlen-, kieselerde- kalkerde- und thonerdehaltige Stoffe nach, welche vielleicht mit vulkanischer Asche vermischt waren, die durch die damalige erhöhte Thätigkeit des Vesuvs bis in die Züge des obern Passatstromes emporgetragen worden. Aus dem Umfange des Niederschlages war zu schließen, daß das Meteor, welches über 10,000 Fuß hoch in der Luft einhergeflogen kam, mehrere Tausend Centner solchen Staubes enthalten hatte.

Davon aber ist der eigentliche rothe Schnee, der sich auf den hohen Firnen oft in außerordentlicher Menge zeigt und dem Gelände streckenweise ein lieblich rosenrothes Ansehen gibt, unter den

Fußtritten aber blutroth wird, wohl zu unterscheiden. Man erkannte ihn wol als ein organisches Produkt, hielt ihn aber für vegetabilischer Art, bald für Flechtenstaub, bald für eine der niedrigsten kugelförmigen mikroskopischen Pflanzen. Viele und sorgfältige Experimente haben mit Wahrscheinlichkeit gezeigt, daß diese Ansicht wenigstens bei einem großen Theile des rothen Schnees der berner Alpen nicht richtig ist, daß er keine pflanzlichen Organismen enthält, sondern äußerst kleine Thierchen mit ihren Eiern und Uebergangsformen, die sich immer nur im Firn, einige Linien unter der Oberfläche, wie im frischen Schnee oder auf Gletschereis entwickeln und oft die Firnfelder schon auf Stunden weit röthlich färben. Mehrtägiger Sonnenschein begünstigt in hohem Grade die Entwickelung dieses tiefsten Thierlebens; trübes Nebelwetter hält es in den Eiern und unentwickelten Formen zurück und tödtet es auf dieser Stufe wenigstens bis zu einem gewissen Grade ab. Es ist bereits eine namhafte Zahl von verschiedenen Formen dieser merkwürdigen Infusionsthierchen wissenschaftlich festgestellt; das Dunkel aber, das über ihre Entstehung, Verbreitung und Lebensgestaltung ruht, wird noch lange nicht gelichtet sein. Auf den höchsten Kämmen unseres Alpengebäudes sind sie noch nie gefunden worden. Es ist aber nicht unwahrscheinlich, daß die Ansicht derjenigen Naturforscher, welche wenigstens einzelne Theile des rothen Schnees entweder für vegetabilischer oder pflanzenthierischer Art halten, wohlbegründet sei. Es erscheint nämlich nur etwa eine Linie unter der Firnoberfläche ein kaum erkennbares, feines, rothes Stämmchen, das sich zwischen zwei Firnkörnern einsenkt, nach oben aber einfach verzweigt und dem Firn in seiner höchsten Blüthezeit, wenn man so sagen darf, eine äußerst lebhafte hochrothe Färbung mittheilt, die später ins Bräunliche übergeht, und wenn der Organismus vermodert, die schwarze Farbe der Dammerde annimmt. Das Individuum ist so zarter Natur, daß es bei der Ablösung leicht zerfließt. Nach der einen Beobachtung verwest es in kurzer Zeit, nach andern aber läßt es sich Jahre lang trocken aufbewahren und beliebig in Schneewasser wieder beleben. Die letzte Entscheidung über die Natur des ganzen Phänomens, an dem wol pflanzliche und thierische Gebilde gleichen Antheil haben, muß wol viel anhaltendern und schärfern mikroskopischen Beobachtungen vorbehalten bleiben, als sie bis in diesen Tagen darüber

stattgefunden haben, obwol es im Allgemeinen schon Aristoteles bekannt war*).

Noch mysteriöser ist ein anderes, bisher nur auf dem Unteraargletscher und den Gletschern des Montblanc entdecktes, wahrscheinlich doch organisches Gebilde, das im Frühling, wie es scheint, auf dem alten Gletscher, aber unter dem neu auf ihn gefallenen Schnee erzeugt wird und beim Abschmelzen desselben seine höchste Entwickelung erreicht. Es erscheint dann nach Hugi's Beobachtung als ein fast handgroßes, schwammartiges, zolldickes, an seiner Unterseite in den Gletscher eingewachsenes, prächtig hochgelbes Gebilde, das bei der leisesten Berührung in gelbes Wasser zerfließt. Nach kurzer Zeit löst es sich in eine gelbe, erdige Masse auf, die dem Gletscher Sauerstoff entnimmt, ihn auflöst, ein Grübchen bildet und als schwarze Dammerde auf dessen Boden sich senkt. Solcher Grübchen gibt es an den genannten Stellen unzählige, mit einer Tiefe von 3—20 Zoll. Im Eise der Monterosa-, Grindelwald- und Oberaargletscher lebt noch ein merkwürdiges Thiergeschlecht, das der Podurellen oder Springschwänze, eine Kerfenfamilie, die in die Haarspalten der Gletscher eindringt, daselbst vegetirt und wahrscheinlich mehrere Arten zählt.

---

*) Shuttleworth's Untersuchungen hatten zum Resultate, der rothe Schnee bestehe aus folgenden organischen Wesen; Pflanzen: Protococcus niva lis et nebulosus, Pandorina hyalina, Gyges sanguineus. Infusorien: Astasia nivalis e monas gliscens. Agassiz: Disceraea nivalis und unbestimmte Kapseln nebst den Räderthierchen Philodina roscola. Ehrenberg, Pflanzen: Sphaerella nivalis et Gyges (?) nebst Keimen von Conferven. Infusorien: Astasia sanguinea, Monas scintillans et Bursario arborum (?); Philodina macrostyla (?) et callidina (?).

Viertes Kapitel.

Pflanzenleben der Schneewelt.

Landschaftlicher Charakter. — Eigenthümliche meteorologische Phänomene und Temperaturverhältnisse. — Das Pflanzen- und Thierleben der Jahreszeiten. — Die Oasen. — Die Pflanzenwelt. — Ueberraschende Pracht und Zahl der Blüthenpflanzen.

Fassen wir die bisherige Zeichnung unserer Region in wenigen Zügen zusammen, so ergibt sich uns das Gesammtbild einer in der Höhe größtentheils zusammenhängenden Schnee-, Firn- und Gletscherdecke, die nach unten zu mannigfach zerrissen und ausgezackt ist, in der mittlern Hälfte aber eine immerhin noch ansehnliche Zahl von nackten, theilweise mit vegetativem Leben ausgestatteten Felswänden, Schuttplätzen und sonnigen Oasen aufweist, die nach der Höhe zu immer mehr abnehmen und sich bald nur noch auf einzelne senkrechte Steinmauern oder jäh abstürzende Terrassen beschränken. Was unter der Firn-, Schnee- und Gletscherdecke ruht, ob tiefausgefressene Thäler, ungeheure Felsplatten oder Trümmerreviere, ist für unsere Betrachtung ohne Belang. Die traurige Monotonie dieser Hochwelt wird dadurch nur wenig modificirt. Nicht viel mehr wirkt der Wechsel der Jahreszeit ein. In der höchsten Höhe (von 10,000 Fuß ü. M. an) gibt es keinen solchen mehr; der Regen netzt die silbernen Hörner nicht, die Sonne wärmt sie nicht. Es ist ein ächter Naturlaut, wenn eine Dichterin den Firn zur Sonne sprechen läßt:

Was streust du deine Rosen auf mein erstarrtes Haupt,
Das Stürme wild umtosen, dem Lenzschmuck ist geraubt?

Was strahlen deine Gluthen an meine Brust von Erz? —
O wisse, — Flammenfluthen erwärmen nicht mein Herz.

Längst bin ich abgeschieden von Lebens Lust und Weh,
Zu stillem, eis'gem Frieden in stiller, kalter Höh.

Und deine Rosenschleier wehn mich vergeblich an,
Dem aller Welten Feuer das Eis nicht schmelzen kann.

Drum soll mich nicht umziehen ein falscher Liebesschein; —
Kann ich nicht liebend glühen, — laß kalt und todt mich sein!

Man ist gewohnt anzunehmen, die höchsten Alpengipfel haben viel längere Tage und kürzere Nächte als das Thal und liegen nur wenige Stunden zwischen Abend und Morgen in einer gewissen Dämmerung. Allein diese Annahme ist durchaus unrichtig. Das Verhältniß ist in den höchsten Regionen gerade umgekehrt. Dort oben bemerkt man weder ein Morgen- noch ein Abendroth. Die Nacht bricht fast unmittelbar nach Sonnenuntergang ohne vorangehende Dämmerung ein und ist sehr dunkel; ebenso plötzlich wird es Tag und in der Höhe scheint es sogar, der Tag steige von den früher hellen Thälern auf die Berge. Saussure bemerkte, daß auf dem Montblanc selbst am hellsten Tage ein gewisses magisches Dunkel herrsche und die Sonne matt, kraftlos, mondlichtartig scheine. Die Fernsicht wird dadurch sehr beschränkt. Schon bei 10,000′ ü. M. bemerkt man ein Dunklerwerden und Sichverengen des Gesichtskreises, der in lasurfarbenen, grünen und schwärzlichen Tinten verschwimmt und oft dünne Nebelmassen auf dem Lande zeigt, die tiefer unten unsichtbar sind. Dagegen treten alle Umrisse bei hellem Mondlichte viel deutlicher als bei hellem Sonnenlichte hervor und in solchen Nächten sieht man nicht nur viel weiter, sondern auch viel klarer als bei Tage — eine Erscheinung, die aus den Dunstverhältnissen der Atmosphäre zu erklären ist. Aehnliche eigenthümliche atmosphärische Erscheinungen finden sich in der Höhe noch mehr, z. B. das sogenannte Guren, ein furchtbares Tosen und Stürmen in irgend einem kleinen Locale, bald in einem Firnthale, auf einem Gletscher und dergl. Das Guren ist von keinen Niederschlägen begleitet und tobt sich in wenigen Stunden aus, während die Luft ringsum ganz ruhig ist. Auch diese oft schreckenerregenden Localstürme sind noch wenig genau beobachtet worden.

Die Höhen haben übrigens auch sonst böse Wetter in furchtbarem Grade, schneidende gewaltige Stürme, mit donnerndem Kra-

chen ringsum. Die Niederschläge sind spärlicher; der verhältnißmäßig wenige Schnee, der in den höchsten Regionen fällt, wird von der trocknen Luft theilweise aufgezehrt und sinkt dann als schwerer Dunst in die tiefere Zone. Oft stehen die Hochfirste tagelang im Sonnenglanz, während von der Alpenregion an alles Land in Nebel und Regen oder Schnee liegt. Hier oben trägt Alles mehr den ehernen Stempel der Unveränderlichkeit, des Wechsellosen. Auch die Temperatur hat weit mehr Beständigkeit. Man stellt sich gewöhnlich die Winterkälte auf den Hochgipfeln als eine sibirische vor; allein so weit menschliche Messungen und Beobachtungen reichen, herrscht im Flachlande der Schweiz und Süddeutschlands (um vom Norden nicht zu sprechen) oft eine größere Winterkälte als in unsern Hochgebirgen und sie weisen manchmal einen um mehrere Grade tiefern Thermometerstand auf als diese. Auf freien Geländen steigt die Temperatur selten ein paar Grade über Null und sinkt im Sommer des Nachts nicht viel tiefer; im Winter schwerlich öfter unter — 18 — 20° R.; im Ganzen läßt sich eine mittlere Jahrestemperatur von etwa — 6° C. bei 8—10,000′ ü. M. annehmen; die untere Schneeregion dagegen hat wenigstens eine Ahnung von Jahreszeiten, im Winter, Frühling und Herbst ungeheure Schneefälle, im Frühling, Sommer und Herbst mitunter Regen, oft Fön, theilweise eine merkliche Wärme, überall beträchtliche Schmelzungen, an geschützten Stellen einen regelmäßigen, wenn auch kurzen Vegetationsprozeß. Die Schneegrenze selbst fällt übrigens nicht mit der Jahresisotherme von 0° zusammen, sondern oscillirt um die von — 4° C. Auf dem Faulhorn (8263′ ü. M.) ergibt sich eine mittlere Jahrestemperatur von — 2,33° C., im Juni eine solche von + 2,5° C., im Juli von + 4° C., im August von + 3,5° C., im September von + 2,5° C., im Boden aber bei einer Tiefe von $1^{30}/_{100}$ Mtr. eine Erdwärme von + 2,60° C. Natürlich kommt selbst bei 10,000′ ü. M. an wohlgelegenen, sonnbeschienenen Felsen eine hohe Temperatur, selbst von + 20—30° R. in der Sonne zu Stande. Im Allgemeinen aber stellen sich auf Höhen zwischen 10,200 und 13,200′ ü. M. die Isothermen der mittlern Jahrestemperatur auf — 8° bis — 14° C. und nach einem Durchschnitte umfassender Beobachtungen erreicht die mittlere Temperatur des Sommers (Juli und August) bei 8250′ ü. M. + 5° C., bei 9150′ ü. M.

+ 2,5° C., bei 10,050′ ü. M. 0°, bei 10,950′ ü. M. — 2,5° C., bei 11,850′ ü. M. — 5° C. und bei 12,750′ ü. M. — 7,5° C. Bei 10,000 — 10,500′ erreicht die heißeste Mitteltemperatur im Schatten ausnahmsweise + 10° bis + 11° C., über 12,000′ ü. M. aber nur, wenn das Gestein stark besonnt ist, noch höchstens + 6° C. Auf dem Chimborazo gefror Humboldt am 23. Juni (1802) bei 18,216′ ü. M. das Quecksilber der Instrumente, das erst bei — 32° R. zu gefrieren pflegt.

Nach Anfang Augusts wird ein großer Theil des Gebietes, namentlich isolirte Kuppen bis über 8500′ ü. M. und große Reihen geschützter und südlicher Gelände, schneefrei, nachdem vorher schon eine gewisse Sommerkraft vegetative Entwicklungsansätze versucht hat. Das Thierleben beeilt sich, mit dem Pflanzenleben energisch seinen Kreislauf zu vollenden; aber mühselig arbeitet des Lebens wunderbare Kraft, gleichsam nur ruckweise. Mitten in seine Blüthenstunde schauert das todtkalte Schneegestöber, der rieselnde Hagel, der durchdringende Nebel, der eisige Frost; die bedrohte organische Welt schließt sich mit zähen Wurzeln und zähem, langsamem Odem enger an den mütterlich warmen Boden und hält stille aus, bis die milde Hand der Sonne es wieder aufrichtet und mit himmlischer Kraft durchströmt. Es bietet ein wundersames Bild, wenn wir so einen saftgrünen Graszug am sonnigen Berggehänge mit niedrigem Gewächs, aber feurig glühendem Blüthenrasen sich hinziehen sehen. Ueber ihm himmelhohe, kahle Felsen, mit schmalen Schneeblättern, unter ihm tiefe Schluchten und Trümmerwüsten; auf der einen Seite endlose Firnfelder bis zu den höchsten Giebeln hinan, auf der andern bläulich strahlende, viele hundert Fuß mächtige Eismeere voll Schutt und Blöcke bis tief ins Hochthal hinab. Der Schnee bedeckt ihn, der Fels schüttet sein thaugelöstes Getrümm auf ihn herab, der Firn sendet Schneestöße und Schmelzbäche über ihn, der Gletscher donnert im mächtigen Spaltenwurf ihm drohend zu, des Himmels Hochgewitter stehen flammend und brausend über ihm, die Todesgewalten der Luft arbeiten Hand in Hand mit den zerstörenden Kräften der Erde; aber treu und fest, hoffend und vertrauend arbeitet sich mit stiller Kraft das Leben zum balsamischen Licht, zur Sonne empor, wie ein zerdrücktes Menschenherz aus allem Elende das Auge Gottes sucht. Ein bis gegen zwei Monate geht es. Der August wird auf

dieser Oase zum Frühling und Sommer; der September reicht schon vom Herbste in den Winter hinein. Selige Jahre verlängern vielleicht die Zeit des Lebens um ein Drittheil; dafür verkümmern sie andere fast ganz. Der Winter thürmt die Schneemassen so hoch, daß die matte Hand der trüben Sonnenzeit die Decke kaum für 1—2 Wochen wegzuziehen vermag, und dann folgen in Einer Reihe 4—5 Jahrgänge der Trauer und des Todes, wo der Schnee gar nicht mehr weicht bis gegen die untere Grenze der Region, wo im höchsten Sommer der Riesel mit dem Regen wechselt und der nächtliche Frost die feuchten Niederschläge zu einem Firnmantel auf Jahre hinaus bindet.— Endlich ist der Bann wieder gelöst; die Sonne hat ihre Kraft nicht verloren. Sie zieht von den Gehängen die vierjährige Schneedecke; — aber der Rasen ist fahl, das Sträuchlein dürr, die Larve starr. Unablässig wärmt nun das Sonnenauge die scheintodten Oasen von früh bis spät; bald regt sich's wieder am untersten Wurzelende; das langverwahrte Samenkorn beginnt zu keimen; das Ei, die Larve zuckt und wenige Tage — so grünt und blüht es aus den dürren Gräsern heraus, als hätte es keinen vieljährigen Winter gegeben. Die Frühlingsinsekten umsummen die eben erschlossenen Blüthenkelche; die Falter wiegen sich behaglich im Sonnenschein und Blumenduft des sömmerlichen Eilandes; Spinnen und Läuse, Käfer und Milben, Aufgußthierchen, vielleicht ein wanderndes Mäuschen, ein schöner Steinbock, eine leichtfüßige Gemse durchwandern die junge Vegetation. Das Sichnähren, das Rauben, Kriegen, Sterben, Lieben, Kämpfen und Fliehen beginnt in der kleinen Thierwelt und vollendet seinen Kreislauf in verjüngtem Maßstab nach den Gesetzen alles Lebens.

Diese ärmlichen Eilande der nivalen Region, wo mit zäher Hartnäckigkeit die letzte Lebenskraft der Natur sich anklammert, sind dem in der Schneewelt Pilgernden so erfreuliche Erscheinungen und der Wissenschaft so werthvolle Fundorte, um die äußersten Grenzen der organischen Gebilde zu bestimmen. Hier haften sie noch mehr zurückgedrängt am mütterlichen Boden als in der Alpenzone, und haben allgemein eine zwerghafte, gedrungene Tracht. Der von der Sonne erwärmte Boden einerseits, der ihnen mehr vegetative Wärme gibt als die atmosphärische Luft, und andererseits die größere Intensität des Lichtes ermöglichen den kurzen raschen Lebensprozeß. Der geringere Luftdruck (der bei 12,000′ ü. M. nur noch 12 pariser

Zoll beträgt) veranlaßt eine raschere Verdunstung des Wassers aus dem Pflanzenblatte und damit verbunden auch eine höhere Energie der Lichtwirkung und der Sonnenwärme. Die Raschheit des erwachten Pflanzenlebens würde aber noch staunenswerther sein, wenn nicht die Atmosphäre durch die von den Gletscher- und Schneefeldern der Höhe herabfließenden kältern Luftströmungen bedeutend erniedrigt würde, wodurch überhaupt die Vegetationsgrenze der Hochalpen deprimirt wird. Für die Grenzen eines solchen Pflanzengebildes sind aber unsere Alpen nicht hoch genug, ihre Lüfte nicht rauh, ihre Winter nicht hart und lang genug, nämlich für die verschiedenartigen Flechten, die, am Gesteine haftend, die letzten Grenzwächter der Pflanzenwelt bleiben. Noch die Gipfel der Jungfrau, des Finsteraarhorns, selbst die erreichten Höhen des Monterosa und des Montblancs sind an kleinen Felsenabsätzen mit Flechten in weiß- und schwarzgetupften oder grüngelben Flecken bekleidet. Auf der Jungfrau bedecken sie noch zollgroße Flächen des zu Tage gehenden Gesteines, und man hat unter ihnen fünf Arten, zu drei verschiedenen Geschlechtern gehörend, auch eine bisher sonst nicht entdeckte, unterschieden. Auf der Finsteraarhornspitze erscheinen die Flechten auf den verwitterten Gneis- und Glimmerschichten, fliehen aber bis auf 11,000′ hinab hartnäckig alle Granitformen. Unmittelbar an die Flechten schließen sich etwas tiefer die Moose und Lebermoose an, welche bald schöne Verkleidungen von Felsenritzen, bald große Polster in Schneethälchen und am Rande südlicher Schmelzbächlein bilden. Sie treten bei 8500′ ü. M. in einer Fülle von Exemplaren und Arten auf und reichen mit einigen bis über 9000′ hinan, indem sie mehrere den Hochalpen eigenthümliche Formen aufweisen. Ebenso hoch und noch höher gehen die Blüthenpflanzen, von denen etliche selbst eine moosartige Tracht haben. In den Glarneralpen beobachtete man bisher in der untern Schneeregion allein zweihundertundachtundzwanzig Blüthenpflanzenarten, in der obern Schneeregion (über 8500′ ü. M.) immer noch vierundzwanzig solche neben dreißig Blüthenlosen. Wie ungeheuer rasch von der höchsten Höhe an nach unten die Anzahl der Blüthenpflanzen zunimmt, ergibt sich daraus, daß die Firninseln der rhätischen Alpen bis auf 10,000′ ü. M., von oben her gerechnet, zwei Steinbrecharten, ein Hungerblümchen, eine Grasart, das weißblüthige Gletscherhornkraut, die Glet-

scherranunkel, die Alpenwucherblume, die brennendrothen Rasen des stengellosen Leimkrauts und die dunkelblauen einer Gentiane aufweisen, zu denen sich von 10,000—9000′ ü. M. noch funfzig andere Arten in 19 Familien und großer Zahl von Exemplaren gesellen, deren Hauptmasse die kopfblüthigen, steinbrechartigen, kreuzblüthigen, Primulaceen, Rosaceen, Hornkräuter und Gräser bilden. Von 9000—8500′ ü. M. treten wieder 45 neue Arten hinzu, sodaß wir in Rhätien in einer Region, die der Tiefländer gewöhnlich ganz in Schnee und Eis begraben wähnt, allein an Blüthenpflanzen hundertundfünf Arten in 23 Familien finden, worunter sogar zwei etliche Zoll hohe Weidenarten als Repräsentanten der buschartigen Holzgewächse, — die meisten zierlich oder prächtig gefärbt, oft in großen Colonien den Rasen bedeckend.

Als die höchstansteigende schweizerische Blüthenpflanze fand Zumstein auf der sogenannten Nase im Gletscher des Lyskammes (Monterosastock) bei 11,352′ ü. M. die Androsace glacialis, in ihrer Nähe Cerastium latifolium, Chrysanthemum alpinum, Saxifraga oppositifolia, Ranunculus glacialis u. s. w. Professor Heer auf der obersten Spitze des Piz Linard (10,700′ ü. M.) zwischen dem Engadin und Prätigau die bald weiße, bald lichtrosenrothe Androsace pennina, die auch auf den Schreckhörnern 10,000′ und auf dem Hausstock 9780′ ü. M. blüht, und nicht weit unter ihr die Aretia glacialis (Gletscheraretia). In den Cordilleren wächst Saxifraga Boussingaultii am Chimborazo noch bei 14,796′ ü. M., d. h. 600′ über der lokalen Schneegrenze, — das höchste bekannte Phanerogam. Ungleich höher hinan reichen auch dort die Flechten und die Lecidea geographica bekleidet noch die höchsten Trachytfelsen des riesenhaften Gebirges. In der untern Schneeregion unserer Alpen mögen die Blüthenlosen den Blüthenpflanzen das Gleichgewicht halten; in der obern überwiegen jene diese um etwas. Die Blüthenpflanzendecke wird in der untern Schneeregion überwiegend aus Synanthereen, Hungerblümchen, Primulaceen, Gentianen, Knöterichen, Glockenblumen, Ranunkulaceen, Alsineen, Kreuzblüthern, Saxifragen, Schmetterlingsblüthern, Rosaceen, Gräsern und Halbgräsern gebildet, während die Orchideen, Dolden, Weiden sich auffallend vermindert zeigen. Von Sträuchern reichen neben den genannten drei Weiden nur etwa die Heidelbeeren, Seidelbaste, Preißelbeeren, die

rostblättrige Alpenrose, die Azaleen und Zwergwachholder in unsere Region. Während in den tyroler und salzburger Alpen die obere Grenze der Strauchregion bei 6300′ ü. M., in Bern und Bünden nicht viel über 7000′ ü. M. ist, erscheint am Bernina doch der letzte Wachholder noch bei 8300′ ü. M., am Monterosa das Rhododendron noch bei 8880′ ü. M. und ein vier Zoll hoher Junipererus noch sogar bei 10,000′ ü. M. Von Pilzen zeigen sich nur wenige Brandpilzarten bis über 8000′ ü. M., von Algen eine, die stellenweise ein Bestandtheil des rothen Schnees sein soll (Protococcus nivalis. Ag.). Dabei ist zu beachten, daß auf reinen Kalkgebirgen die Pflanzenarmuth der Schneeregion in viel höherm Grade hervortritt als da, wo dem Kalke viel Thon und Kiesel beigemischt ist, oder auf dem Schiefer. Die Hungerblümchen, die weitduftenden Aurikeln, die rothglühende Berghauswurz, die Alpenastern, die Abarten der Primula viscosa bilden neben der weißen Dryas und der Silene acaulis den überraschend prächtigen Schmuck der Felsen. Es ist als ob die Natur dieser Höhen ihren sömmerlichen Brautkranz um so glänzender gestalte, je kürzer er dauert. Wo nur ein schneefreies Plätzchen ist, bis auf die höchsten Firste herauf, wo, wie auf dem Lyskamme, die Gletscheraretia bei einer mittlern Jahrestemperatur von — 12° bis — 15° C. zu vegetiren hat, sucht sich das Leben der Pflanzenwelt anzusiedeln. Weiter unten überzieht es rasch jeden schneefreien Geröllplatz rasenartig. In der Region aber, wo die letzte Blüthenpflanze nicht mehr gedeihen mag, heftet es sich doch als Flechte an den feuchten Stein; es bleibt in der Regel wenigstens elf Monate von Todeserstarrung befangen, aber regt sich alljährlich wieder zu dem kurzwöchigen Leben, sowie die Sonne beginnt den Schneeflor des Felsen zu schmelzen und der Pflänzchen Wurzeln zu tränken. Gewiß der Dichter hat Recht:

Von den beschneiten Gebirgen der nordisch langen Polarnacht,
Bis zur erdumgürtenden Zone des heißen Aequators:
Ist kein Raum so gering im weiten Raume der Schöpfung,
Daß er nicht nähre Geschlechter der Lage geeigneter Pflanzen.

Fünftes Kapitel.

Allgemeine Umrisse des niedern Thierlebens.

Möglichkeit des animalischen Lebens und ungleiche Wirkung der Höhenluft auf den Organismus. — Die ständigen Bewohner der Schneezone. — Letzte Vertreter des hochalpinen Thierlebens. — Thierfünde in den höchsten Regionen. — Verlängerung des Lebensprozesses der niedern Thiere. — Raubthiere und Pflanzenfresser. — Verschiedenheit der Thiergrenzen in verschiedenen Alpenzügen.

Im Allgemeinen darf das Thierleben, weil es als das höhere auch das zusammengesetztere, an mannigfaltigere Bedingungen geknüpft ist, als nicht ganz so hoch hinansteigend angenommen werden wie das Pflanzenleben. Der höhere Organismus verlangt um so mehr Schutz zu seiner Entwicklung, eine breitere Basis für seine Existenz, ein reicheres Material zur Uebung seiner Kräfte. Die kümmerliche, zollgroße, eiskalte Schneeblöße der Hochalpen ist ihm nicht gerecht. Das fühlt wol der Mensch, der höchste Organismus, dort am besten. Die Besteiger des Montblancs und anderer Höhen der alten und neuen Welt klagten, von Uebelkeit, Bluten aus Nase, Ohren und Augen, Schwindel, Ohrensausen, plötzlicher, bleischwerer Müdigkeit wie von unsichtbaren Feinden angefallen worden zu sein, oft auch empfanden sie nur die eine oder die andere dieser Beschwerden; so litt Humboldt am Chimborazo im Juni bei einer Kälte von mehr als 32° R. auf einer Höhe von 18,216′ ü. M. an starken Augen- und Nasenblutungen, Chanikoff am 6. August 1851 auf dem Ararat während mehrerer Tage, wo das Thermometer nur zwischen —10° und +2° R. schwankte, blos an gedrückter Respiration und Misbehagen. Man hat in dem verminderten Luftdrucke vergeblich eine hinlängliche Ursache dieser Uebel gesucht; daß dagegen in Folge der außerordentlichen Trockenheit der Luft die zarte Gesichtshaut austrocknet, springt und sich losschält, ist natürlich. Andere Reisende dagegen empfanden gar nichts

von all diesem Ungemach. Währen, der Finsteraarhornbesteiger, fühlte nur auf der Spitze beim Bau der Pyramide ohnmachtartiges Uebelsein; er und sein Gefährte kamen todtenblaß und mit ganz verändertem Aussehen und tonloser Stimme vom Gipfel zurück, erholten sich aber augenblicklich und zeigten sonst in ähnlicher Höhe gar keine Athmungsbeschwerden oder Pulsveränderungen. Alexander Gerard empfand auf den Hochpässen des Himalaja bei 14—15,000′ ü. M. heftiges Kopfweh und die größte Muthlosigkeit. Nichts davon die meisten Luftschiffer. Am 27. Juli 1850 stiegen die Franzosen Barral und Bixio in eine Höhe von 7016 Meter (über 22,000′ ü. M.) und empfanden selbst bei einer dort herrschenden Kälte von —31,74° R. nichts von dem erwähnten Ungemach, sodaß dieses mehr wol der individuellen Disposition als einem allgemein giltigen Naturgesetz zuzuschreiben ist. Dessenungeachtet fehlen dem Höhenbesucher alle Voraussetzungen eines behaglichen Daseins, alle Möglichkeiten, bei 12,000′ ü. M. auch nur eine Woche lang leben zu können. Wissenschaftlicher Eifer ließ zwar Agassiz und seine Genossen längere Zeit auf Hochgletschern weilen; Hugi's Hütte stand sogar 10,000′ ü. M.; aber dies sind nur kurze Versuche und Ausnahmszustände. Die Schneeregion trägt bleibend kein Menschenleben.

Wir müssen also hier oben als ständige Bewohner nur niedrige Organismen suchen, Thiere von zäher Art, kleine Geschöpfe der untern Stufen, während in den Anden zwischen den Wendekreisen bei 13,000′ ü. M. noch wohlbevölkerte Städte und bei 15—17,000′ ü. M. noch die letzten Insekten zu finden sind. Es ist interessant, zu erfahren, daß nach den bisherigen Beobachtungen unsere Thierwelt beinahe so weit hinanreicht als die Blüthenpflanzen. In der Schneeregion hat man bis jetzt 32 Thierarten gefunden, die stets in ihr bleiben, nämlich 18 Insekten, 13 Spinnen und eine Schnecke, die im Tiefland nur im Spätherbst und Anfangs Winters erscheint, im Frühling aber verschwindet. Die Schnecke (Vitrina diaphana, var. glacialis) und die Insekten gehen nicht über 9000′ ü. M.; von den Spinnenthieren dagegen finden sich fünf Arten noch von 9000—10,000′ ü. M. und eine Art, eine Weberknechts- oder Zimmermannsspinne (Opilio glacialis), die nie unter 7000′ ü. M. hinabsteigt, also völlig an die Schneeregion gebunden ist, wurde als letzter Vertreter des hochalpinen Thierlebens sogar bei

11,387′ ü. M. auf der Spitze des Piz Linard gefunden. Sie ist hellgrau, hat auf dem Rücken einen gelblichgrauen, leierartigen Fleck, hellere Beine und einen gelbweißen Bauch. Das Männchen ist etwas kleiner als das Weibchen; beide sind im größten Theile der höchsten Alpen heimisch. In ihrer Gesellschaft von 9—10,000′ ü. M. haust in kleinen Truppen unter den Steinen die kaum über eine Linie lange, hübsch ziegelrothe Schneemilbe (Rhyncholophus nivalis Hr.) mit langen, fadendünnen, blaßgelben Beinen, von Heer, der sie zuerst abgebildet hat, auf der Spitze des Piz Levarore im Engadin (9580′ ü. M.) und des Umbrail (9100′ ü. M.) noch aufgefunden; ferner drei eigentliche Spinnen, Lycosa blanda (die angenehme Erdspinne), ein drei Linien langes braunschwarzes Thierchen mit starkbehaarten Beinen, als die häufigste Hochalpspinne. Sie zeigt sich sogleich nach dem Wegschmelzen des Schnees und macht dann auf die übrigen, noch winterschlaftrunkenen Thierchen Jagd. Die Weibchen schleppen große blaßgelbe Eiersäcke nach. v. Velden fand sie am Monterosa noch bei 9300′ ü. M.

Von 9000′ ü. M. bis 8500′ treten zu diesen vier andere Weberknechtsspinnen, vier ächte Spinnen, dreizehn Käferarten, drei Schmetterlinge mit ihren Raupen, eine Holzlaus, eine Schlupfwespe und eine Schnecke. Die Larve der Nebria Germari ist am Vorderleib glänzend hellbraun, auf den Rückenschildern schwarzbraun, am Hinterleib gelbgrau und etwa 5 Linien lang; der Käfer ist braunschwarz mit rothbraunen Fühlern und Beinen, etwa 4 Linien lang und steigt bis 8600′ ü. M.

Die Besteiger der Hochgipfel haben außer diesen ständigen Bewohnern der höchsten Zone des alpinen Thierlebens auch andere interessante Erscheinungen zufälliger Art gefunden; so entdeckte Hugi auf dem Finsteraarhorn bei 12,000′ ü. M. die Schneemaus in lebendem Zustande; auf einem Felsenkamme des Umbrail bei 9129′ ü. M. wurde mitten im Firn die rothbauchige Eidechse angetroffen; auf dem Monterosa bei 13,900′ ü. M. begegnete Zumstein einem Perlmutterschmetterling und selbst bei 14,022′ ü. M. einem rothen Falter, der über die Zumsteinspitze wegflog, während auf dem Schnee todte Mücken lagen. Auf der obersten Spitze des Dödi (11,110′ ü. M.) sah Dürrler einen weißen Falter flattern. Coaz fand die Spuren der Gemsen bis gegen den Gipfel des Bernina (13,508′ ü. M.);

Agassiz entdeckte auf der Jungfrau einen hoch in der Luft sich wiegenden Falken (Wanderfalken?) und Heer, der unermüdliche Forscher, nach stundenlangen Wanderungen auf dem Paludgletscher am Bernina (11,000′ ü. M.) einen ausgetrockneten Schneefinken. Dr. Rudolf Mayer fand bei seinem ersten Versuche zur Ersteigung des Finsteraarhorns 10,370′ ü. M. eine um die Silene acaulis schwebende Wespe, 9—10,000′ in einer Eisschrunde eine lebende Maus, 13,000′ hoch Alpendohlen, 11,000′ Schneehühner, 10—12,000′ Perlmutterschmetterlinge, von denen einer wunderbarerweise 9000′ ü. M. auf der Höhe des Aletschgletschers eben die an einen Felsen geheftete Puppe verlassen hatte, — also in heimischer Entwicklung begriffen!! Der erste Besteiger des 10,150′ hohen Scheerhorns traf auf dem Gipfel eine Schaar Schmetterlinge von 8—10 Stück an, munter in der warmen Luft sich wiegend. Er unterschied eine größere und kleinere Art und bemerkte einen auffallend raschen Flügelschlag der Falter. Auf der Höhe des Montblanc fand Saussure ebenfalls noch zwei vorüberfliegende Schmetterlinge. Auf der Wildspitze wurde das Blaukehlchen (Sylvia cyanecula) noch bei 11,000′ ü. M. entdeckt, ebenso hoch Schneefinken und Alpenflühlerchen, und Thurwieser bemerkte auf Adlersruhe (10,432′ ü. M.) sogar noch das so zarte Goldhähnchen (Motacilla regulus). Wir selber fanden auf der Fibia bei 9100′ ü. M. große Schneereviere mit zahllosen todten Zweiflüglern bedeckt.

Daß diese Thiere hier *sterben* müssen, ist eher zu begreifen, als wie die andern, deren Aufenthalt lebenslang diese Firneninseln sind, zu *leben vermögen*. Flechten und Moose, ihre Nachbarn, brauchen zu ihrer Vegetation nur Luft und Feuchtigkeit; nach jahrelangem Tode wachsen sie wieder fort, sobald etliche Tropfen Wasser sie getränkt haben. Die Vegetation der Blüthenpflanzen, die natürlich *alle* perennirend sind, da sie selten zur vollen Samenreife gelangen, ist schon wunderbar genug, wenn man erwägt, wie oft diese äußersten Stationen gar keinen Sommer haben und die zähe Lebenskraft der kleinen Gewächse ohne Luft und Licht ausdauern muß. Aber am wunderbarsten ist es, wie Thiere, die nicht ihren Odem in tiefe Erdwurzeln zurückziehen können, nicht nur zu leben, sondern sogar sich *fortzupflanzen* vermögen, wie sie ihren ganzen, oft so complicirten Verwandlungsproceß hier zu vollenden im Stande sind. Um dieses möglich zu machen, scheinen sie nur stationen- und ruck-

weise zu leben und sich zu entwickeln. Es ist nicht denkbar, daß in den wenigen wärmern Wochen das Ei alle Phasen bis zum Käfer durchzumachen vermöge; es ist wahrscheinlicher, daß das Thierchen zu dieser Fortbildung, zu der es im Thale 6—8 Monate bedarf, hier oben 6—8 Jahre braucht, daß es jedesmal in einer neuen Entwicklungsperiode stehen bleibt und während der elf Eismonate starr daliegt, im folgenden Jahre aber während des neuen Lebensmonats seine Entwicklung fortsetzt und in solcher Weise sein Dasein wunderbar und außerordentlich verlängert.

Woher aber nähren sich diese Thierchen? Von den genannten 32 Schneethierchen sind 24 Raubthiere, die nicht von Pflanzenstoffen leben, sondern als deren Schützer und Hüter erscheinen, und unter diesen fünf Spinnenarten, die blos nächtliche Raubthiere sind, während doch jene Nächte stets von Frost und Eis starren! Hierüber besitzen wir noch lange wol keine befriedigenden Aufschlüsse.

Nach dem früher Bemerkten wird es uns nicht befremden, wenn wir in der Höhenverbreitung des pflanzlichen und thierischen Lebens eine große, durch klimatische Verhältnisse bedingte Verschiedenheit finden. Auf der Südseite der Centralalpenkette sind die obersten Grenzen beträchtlich höher gesteckt als auf der Nordseite, ist die Vegetation viel reicher ausgestattet, viel mannigfaltiger. In den nördlichen Alpenzügen erstirbt das Leben viel früher; auf gleichhohen Punkten haben sie weit weniger Pflanzen und Thiere als die südlichen Züge. Wir haben in der Schneeregion dieser 105 Blüthenpflanzen gefunden, in den nördlichen Gebirgen nur 24; in Bünden findet sich das letzte Thier 10,780′ ü. M., in Glarus hat sich über 8880′ ü. M. bisher noch keines gezeigt; dort (auf dem Hinterglärnisch) fand sich die letzte Gletscherspinne. Die Thiere selbst bleiben sich in den nördlichen und südlichen Gebirgsarmen gleich, wie die Pflanzen nur ihre letzte Höhe wechseln. So verschieden beide in der südlichen und nördlichen Thal- und theilweise noch in der Bergregion sein mögen, — in der alpinen und nivalen Zone tritt über das ganze Alpengehänge das gleiche System, die gleiche Art auf; sogar am Kaukasus, auf den armenischen und sibirischen Alpen und am Himalaja finden wir einen großen Theil unserer Hochgebirgspflanzen wieder, während in den Gebirgen der neuen Welt sich diese Tendenz der Gleichförmigkeit we-

nigstens durch Bildung gleicher Gattungen ausspricht. Ebenso bietet die Thier- und Pflanzenwelt des hohen Nordens große Uebereinstimmung mit der unserer Hochalpen, und zwar bleibt sich der Norden von Amerika, Asien und Europa hierin gleich. So finden sich auf Spitzbergen viele Insekten unserer Schneeregion und wahrscheinlich auch andere thierische Gebilde. Und wie bei uns das thierische Leben bis gegen die höchsten Höhen reicht, so reicht es mit unendlicher Dauerbarkeit in die Eiswüsten der Pole hinein und wo längst die sichtbaren animalischen Gebilde zurückgeblieben sind, existiren noch in ununterbrochener Thätigkeit im Eiswasser Hunderte von Arten kieselschaliger Polygastren und anderer mikroskopischer Thiergebilde.

Sechstes Kapitel.

Die Schneethiere.

Die einzelnen Klassen der niedern Thierwelt innerhalb der Alpenregion. — Armuth an Wirbelthieren. — Die rothbauchige Eidechse und die Kreuzotter. — Die Vögel. — Adler und Geier. — Stein- und Schneehühner. — Schneefinken. — Große Beschränkung der Säugethiere.

Wir bemerkten bereits, daß die Mehrzahl der Gliederthiere, welche die obere Schneeregion bewohnen, kleine, über 8000′ ü. M. meist flügellose Geschöpfe sind, die an die Humusplätzchen, die Flechten, Moose der Felsritzen und die Spielplätze der wenigen Blüthenpflanzen ihrer Oase zeitlebens gebunden erscheinen. Geflügelte Insekten werden oft in großer Menge vom Winde bis auf die obern Firne heraufgeweht und sinken dann in diese bis zwei Fuß tief ein. Man hat bemerkt, wie diese Thierchen sich freiwillig mit ausgebreiteten Flügeln und Gliedern auf dem Firn niederlassen und so behaglich und unbeweglich liegen bleiben, indem ihnen wahrscheinlich die Absorption des Firnsauerstoffs zusagt. Will man sie auf Holz oder Stein retten, so flattern sie sogleich wieder weg nach dem Firn, wo sie sich wie berauscht ausbreiten und allmälig mit vollem Behagen einsinken. Zwei Fuß tief herausgegraben, werden sie rasch wieder munter; sonst sterben sie bald und zerfallen dann sogleich, worauf das Tiefereinsinken aufhört. Man legte getödtete Insekten auf den Firn; der Körper schwoll zu einer weichen Masse stark auf und sank etwas ein; dann zerfiel er und die Firnöffnung schloß sich über ihm, was über lebenden nicht geschieht.

Auf alle einzelnen Gliederthiere, die man bisher in der Schneeregion gefunden hat, können wir natürlich nicht eingehen und beschränken uns auf folgende, diese Thierwelt etwas näher bezeichnende Angaben. Die Aufgußthierchen sind nach einer frühern Be-

merkung sehr zahlreich vertreten und weisen wahrscheinlich im «rothen Schnee» viele eigenthümliche, nivale Formen auf, die erst theilweise erforscht sind. Von Weichthieren haben wir bis in die obere Region eine tiefländische Schnecke gefunden, die man gewiß am wenigsten in solcher Höhe vermuthet; die übrigen bleiben alle wol schon vor der untern Schneezone zurück, da sie ohne Ausnahme an eine gedeihlichere Vegetation gebunden sind; doch geht die durchscheinende Glasschnecke und die Helix alpicola an einigen Orten bis 7000′ ü. M. — Von den Wurmthieren geht wahrscheinlich allein der kosmopolitische Regenwurm bis zur obern Schneeregion; ihm leisten einige wenige Tausendfüßer Gesellschaft, ferner die Schneemilbe, etliche Weberknecht-, Wolfs-, Zellen- und Krabbenspinnen, welche alle bis zu einer wunderbaren Höhe ihr Leben zu fristen vermögen. Ein Bastardskorpion erscheint in den Glarnergebirgen noch bei 8000′ ü. M. Die Schnabelinsekten bleiben mit wenigen Ausnahmen vor und in den Alpen zurück, wo immer noch gegen 20 Arten über die Holzgrenze hinaufgehen; ein paar Blattflöhe und Zirper sind zum Theil in eigenthümlich hochgebirgischer Form über der Schneelinie entdeckt worden. Der Gryllus pedestris zeigt sich im Wallis und Bünden noch 8000′ ü. M., die Bücherlaus in Glarus noch 8500′ ü. M. unter Steinen, während bei 8000′ ü. M. daselbst alle Fliegen aufhören, die tiefer unten ein so bedeutendes Element der Insektenwelt bilden. Immerhin reichen aber hier noch so weit die zarten Federmücken in eignen alpinen Formen und zeigen ihre Larven häufig in feuchtem Moose.

Die Schneeregion beherbergt als ständige Thiere gegen ein Dutzend Schmetterlinge, die obere Hälfte selbst noch drei solche, die um so mehr als regelmäßige Bewohner derselben gelten müssen, als ihre Raupen ebenfalls daselbst leben und die ganze Verwandlung hier vor sich geht. Es sind nur dunkelfarbige Arten, die hier noch auftreten, wie mehrere dunkel- und schwarzbraune Hipparchien, die rothbraune Saumeule, deren Raupe an den Primeln und Aurikelstöcken zehrt, und häufig die kupferbraune Gammaeule, die sonst auch öfter im Tieflande vorkommt. Einzelne Fremdlinge flattern, vom Winde verschlagen, oder wahrscheinlich auch vom tiefländischen Nebel gehoben, zur Rettung in die lichtern Höhen, auch über die höchsten Kulme, gehen aber ohne Zweifel vor Ermattung in den nahrungslosen Revieren zu Grunde. Von wespenartigen Insekten gehen in

den südlichen Alpen manche Schlupfwespen in die Schneeregion, ebenso die Moos-, Erd- und Steinhummel; in den nördlichen bleiben diese etwas früher zurück; nur die Felsenhummel wird noch bei 7500′ ü. M. gefunden, ebenso einzelne, wol verschlagene Honigbienen, die auf den aromatischen Floren der Grasbänder noch Blumenmehl und Honig sammeln; ferner eine Blattwespe (Tenthreda spinacula) in Bünden bis 8000′ ü. M., die vielleicht ihre Larven in den Gallen der Alpenrosen birgt, und die einsam lebende Riesenameise (auf der Spitze des Guldenstockes, 7870′ ü. M.).

Viel zahlreicher sind im Verhältniß in der Schneeregion die Käfer vertreten, gehen aber nur in den südlichen Alpen in den obern Theil derselben bis 9000′ ü. M., während sie in den nördlichen wahrscheinlich insgesammt bei etwa 8000′ ü. M. aufhören und fast nur durch Raubkäferarten repräsentirt sind, über 8000′ immer ungeflügelte Thiere, die familienweise in Erdlöchern oder unter Steinen bei einander wohnen. Sie gehören zur Gattung der Kurzflügeldecker, Aphodiden und besonders der Laufkäfer, und besitzen theilweise ganz eigenthümliche Formen. Der größere Theil kommt indessen auch in der obern Alpenregion vor. Wir erwähnen von ihnen die nicht zwei Linien lange, bald dunkelblaue, bald dunkelgrüne, fein punktirte, niedliche Chrysomela salicina, die von 6—8000′ ü. M. über die ganze Alpenwelt verbreitet ist und meist auf einer Zwergweide lebt (Salix retusa); ferner die Nebria Escheri, einen vier Linien langen, schwarzen Käfer mit rothbraunen Beinen und Fühlern, der in den Bündner- und Urneralpen bis 8700′ ü. M., aber immer als Seltenheit vorkommt; und endlich die Nebria Chevrierii, braun mit rostfarbigen Füßen und Fühlern, etwa vier Linien lang, in den die Quellen des Hinterrheins umgürtenden Hochgebirgen bis 8700′ ü. M. gefunden.

So wenig zahlreich im Verhältniß zu den tieferen Regionen die Fauna der Gliederthiere über der Schneelinie auftritt, so unscheinbar und verborgen der größere Theil dem flüchtigen Blicke sein mag, so bilden sie doch den eigentlichen Grundstock der höchstlebenden Thierwelt und müßten auch in der ganzen Gestaltung ihrer Lebensform von höchstem Interesse sein, wenn wir im Stande wären, sie nach dieser Seite hin zu schildern. Allein ihre alljährliche kurze Lebensperiode, ihre Verborgenheit und ihr oft schwer zugänglicher Aufenthaltsort entzieht sie großentheils der Beobachtung.

Weit mehr noch schwinden aber die höhern animalischen Gebilde vor dem Froste der endlosen Winter, vor der Nahrungslosigkeit der höchsten Regionen zusammen. Die oft viele Jahre lang in Schnee und Eis vergrabenen kleinen Hochseelein ernähren so wenig als die kalten Schnee- und Eisbäche, die ohnehin schon in steilen Rinnsalen einherrauschen, irgend Fische oder Frösche. Selbst der eigenthümliche Alpenfrosch ist über der Schneelinie noch ebenso wenig aufgetreten als eine der Krötenarten; vielleicht daß der schwarze Salamander und der Wurfbeinische Molch hin und wieder in den südlichen Gebirgen sie überschreiten. In den nördlichen reichen sie blos an sie hin und können jedenfalls nicht als Bewohner des alpinen Schneegürtels angesehen werden. Ueberhaupt können von allen Reptilien nur zwei als solche betrachtet werden, nämlich die rothbauchige Eidechse und die gemeine Viper mit ihrer schwarzen Spielart, zu denen vielleicht noch die sehr seltene Bergeidechse kommen mag. Alle drei aber sind mehr Bürger der Alpenregion und dort näher bezeichnet worden; in der Schneeregion findet man sie ziemlich selten.

Etwas reichhaltiger treten auch über der Schneegrenze noch die Vögel auf, deren Beweglichkeit einen Sommeraufenthalt so hoch hinauf gestattet, als die karge Natur ihnen überhaupt ein Nahrungsfeld zu bieten vermag. Die Schneeregion weist keine ihr ausschließlich eigenthümliche ornithologischer Erscheinung auf; was in ihr noch lebt, besitzt auch die Alpenregion. Wol aber nisten und brüten in ihr regelmäßig einige dieser lieben Thierchen, so daß dort oben wol ihre Heimath angenommen werden kann, aus der sie nur der lange Winter vertreibt. Man kann vielleicht ein Dutzend Vögel und zwar fast ohne Ausnahme Standvögel auf die Schneeregion rechnen.

Die Lämmergeier und Steinadler gehören jedenfalls auch zu ihnen, indem sie nicht selten selbst die höchsten Alpenkuppen besuchen, oft 14—15,000 Fuß hoch fliegen und des Sommers sich gerne in die einsamsten Gehänge der untern Schneezone zurückziehen, von wo aus sie ihre Jagdzüge über das ganze Hochgebirge ausdehnen. Daß auch irgend eine Falkenart so hoch gehe und selbst über die Jungfrau hinschwebe, ist oben berührt worden; doch mag es mehr eine zufällige Erscheinung sein, da diese so weit fliegenden Vögel nicht an einen genau begrenzten Aufenthalt gebunden sind. Viel eigentlicher und

als ächte Repräsentanten des Vogellebens gehören die gelbschnäbeligen, rothfüßigen Schneekrähen oder Bergdohlen (Corvus pyrrhocorax) der Schneeregion an. Von der untern Alpenzone an kann der Bergreisende sicher sein, bis zu den allerhöchsten Gipfeln hinan irgend einen schreienden Trupp dieser großen und lebhaften Vögel an einem Felsenkopf krächzend und amselartig pfeifend sein Wesen treiben zu sehen. Sie fehlen in keinem Theile der Alpen und verlassen diese nur höchst selten. Noch bei 9 und 10,000′ ü. M. brüten sie gesellschaftlich in den geschützten Spalten nackter und steiler Felsenwände. Vor den Schuß gehen sie nicht leicht, da sie wie alle Rabenarten sehr klug, scheu und äußerst vorsichtig sind. Kann der Jäger ihnen nicht ganz unbemerkt nahe kommen, wenn sie auf irgend einem Vorsprung sich niedergelassen haben, so darf er seine Nachstellungen aufgeben. Denn so wie er bemerkt worden, erhebt sich lärmend und spottend der ganze Flug, kreist eine Weile in weiten Bogen, oft mit scharfen Schwenkungen, über ihm hin und fliegt dann gewöhnlich tiefer ins Gebirge hinein, wo er sich erst niederläßt, wenn er sich ganz sicher sieht. Natürlich würde es sich nicht lohnen, sie verfolgen zu wollen. Im Winter kann man sich ihrer schon leichter bemächtigen, da ihr Hunger oft so groß wird, daß sie ihre alte Vorsicht verläßt. Sie können mit allerlei Beize leicht getäuscht und auch mit Schlingen gefangen werden, worauf sie in der Gefangenschaft ihrem Wärter durch ihr kluges, lebhaftes Wesen viel Freude zu machen pflegen. Die etwas größere, ebenfalls schwarze, aber mit reichem Schillerglanze übergossene, einem korallenrothen Schnabel und hellrothen Füßen gezierte Steinkrähe (C. graculus) ist in den nördlichen Alpen gar nicht zu finden und auch in den rhätischen und wallisischen ziemlich selten. Sie fliegt bald mit den Schneekrähen, bald einzeln, bald familienweise, an den steilsten Felsen des obern Hochgebirges und theilt ihre verticale Verbreitung ganz mit jenen Krähen; doch läßt sie sich, besonders in der ersten Morgenfrühe, häufiger ins bewohnte Land hinab, um nach Insekten und Würmern zu suchen, — die einzige Gelegenheit, wo man sich ihrer bemächtigen kann. Nach den bisherigen Beobachtungen scheint sie den Winter in wärmern Gegenden des Südens zuzubringen; am St. Bernhard sammelt sie sich gewöhnlich im October in großen Schaaren und verschwindet dann; in Graubünden kehrt sie im April ein.

Mit weniger Lärm und Lebhaftigkeit treibt das Schneehuhn sein Wesen bis weit über die Schneegrenze hinauf. Die Gletscher sagen ihm nicht zu, wol aber die Nähe kleiner oder größerer Schneeblätter, an denen es oft mit großem Behagen herumspaziert, um im aufgethauten lockern Grunde die erwachenden Käfer, Spinnen und Regenwürmer auszuspüren. Da es selten oder nie sehr weit fliegt, geht es in der Schneeregion nur so weit dieselbe mit Rasen oder Getrümm bedeckt ist, die ihm Nahrung bieten können. Hier weilt es und brütet es dann besonders zu der Zeit, wo die Alpen mit Vieh befahren oder sonst von Menschen besucht sind, und weiß mit großer Vorsicht seine Brut vor der Nachstellung der Menschen und Thiere zu verbergen. Möchte es dem sanften und hübschen Thierchen, das jedem Höhenbesucher eine so freundliche Erscheinung ist, immer gelingen! Sein Leben ist im harten und langen Winter der hochgebirgischen Reviere ohnehin sauer genug.

Ein ächter Bewohner der Schneeregion ist ferner der hübsche Schneefink oder «Schneevogel» (Fringilla nivalis), der nur selten bis zur Holzregion hinabgeht und am liebsten in den Spalten der obersten Felsen, unter den Dächern der Hütten und Hospize brütet. Wir finden ihn in allen Theilen des Alpenzuges, wo er nicht wenig zur Belebung der einsam ernsten Natur beiträgt, wenn auch sein Gesang nicht viel bedeuten will. Seltener ist der rothgeflügelte Mauerläufer; doch geht er in einzelnen Fällen so hoch hinauf als die Schneekrähe. Der Alpenflühvogel, der Citronfink, das Steinhuhn, der Wasserpieper, die graue Bachstelze und der Rabe sind gar nicht selten Gäste der Schneeregion, doch in den untern Alpen weit mehr heimisch. Warme Jahrgänge und ein starkes Zurücktreten der Schneefelder lockt sie hin und wieder zu einem Besuche der Höhe; und auch der Rabe holt daselbst gern die Eingeweide der Gemse, die der Jäger ausgelegt hat, und wird mitunter an den höchsten Kuppen bemerkt.

Ein spärliches Vogelleben; wenige Bürger, seltene Gäste, und die eigentlichen Bewohner selber im Winter wieder in der Auswanderung. Aber noch ärmer ist die Erscheinung der höchsten Thierformen, der Vierfüßer, von denen vielleicht nur eine, die Schneemaus, (vielleicht auch die Alpenspitzmaus) ihr ganzes Leben ununterbrochen in der Schneeregion zubringt, — auf räthselhafte Weise freilich; doch ist

es gewiß, daß sie auch im Winter dort angetroffen wurde. Die übrigen Mäuse, namentlich auch die Hausmaus, die den menschlichen Wohnungen bis in die Schneeregion folgt, ziehen sich gegen den Winter der Tiefe zu. So sahen wir im Spätherbste eine Hausmaus, die sich wahrscheinlich einen Sommer über in der Hütte an der Säntisspitze aufgehalten hatte, in mühseligen Sätzen und Sprüngen die jähen Schneefelder hinunter dem Thale zueilen. Die Murmelthiere reichen bis über 8000′ ü. M. hinan und bauen ihre Sommerwohnungen in grasigen Gehängen, neben denen die Schneethälchen weit hinunter gehen. Wenn wir die Steinböcke ebenfalls für unsere Region in Anspruch nehmen, so geschieht es nicht in der Meinung, als gehörten sie ursprünglich hierher. Sie scheinen vielmehr für eine tiefere Lage als selbst die Gemsen bestimmt zu sein; die Verfolgungen aber, denen sie sich weniger leicht als diese zu entziehen verstehen, haben sie aus ihren ursprünglichen Revieren zu jenen unwirthbaren und fast unnahbaren Hochgebirgseinöden zurückgedrängt, in denen sich die Art nur kümmerlich im steten Kampf mit Unwetter, Hunger und Nachstellung und den Gefahren ihres Terrains zu behaupten vermag. Noch erinnern manche Namen an ihr früheres Dasein im Hochgebirge. In der Nähe des Scheerhorns waren sie besonders häufig am sogenannten «Bockzingel». Ihre Verwandten, die Gemsen, fallen überwiegend der Alpenregion zu. Dort ist fast in allen Zügen des Hochgebirges noch jetzt ihre Heimat, wo sie drei Viertheile des Jahres leben und sich fortpflanzen. Wo sie stätig und lebhaft verfolgt werden, fliehen auch sie der Schneeregion zu und weiden auf den zerstreuten Vegetationsoasen derselben bis an die 9000′, ja bis 10,500′ ü. M. Sie wechseln aber ihren Aufenthalt in diesem Falle äußerst oft und rasch. Es geschieht z. B. im Frühherbste gar häufig, daß die warme Sonne des Tages die Heerde bis zu einer Höhe von 8—9000′ ü. M. lockt und das Vorgefühl des in der Nacht eintretenden Nebel- und Schneewetters sie noch am gleichen Abend in eine tiefe Alp 3—4000′ ü. M. hinunter treibt. Daß verfolgte Gemsen nicht selten in Höhen von 12—13,000′ ü. M. bemerkt worden, sind nur vereinzelte Thatsachen, die für den gewöhnlichen Aufenthalt dieser Thiere weniger zeugen als für ihre Kraft und Dauerbarkeit.

So finden wir auch vierfüßige Raubritter auf einzelnen Streif-

zügen in den Schneerevieren, — nicht sowol die großen, als vielmehr ein seltenes Wiesel oder Hermelin auf der Mäusejagd, oder einen Alpenfuchs, der ein Schneehühnervölklein beschleicht oder in der Dämmerung einer Schneekrähe nahezukommen sucht, und dessen Fährte nicht selten bis 10,000′ ü. M. hinanreicht. Wie die Alpenfüchse von ihren Wohnungen in den Felsen und Gründen der mittlern Alpenregion im Winter ihre Streifzüge ins Thal ausführen, so dehnen sie dieselben im Juli und August nicht selten bis zu den höchsten Gipfeln des Bergstocks aus und setzen mit großer Leichtigkeit über die gewaltigsten Gletscher. Viel seltener findet der Alpenhase sich in der nivalen Zone und wo er sich zeigt, erscheint er nur im untern Theile derselben — entweder als Flüchtling oder zu kurzer Aesung.

Das Auftreten der höchsten Thierformen ist in unsern Bezirken ein so seltenes, verborgenes, daß sie in der Regel ganz aus dem landschaftlichen Gemälde verschwunden scheinen, in dem unendliche todte Massen mit trotzigkühnen Formen, kaum gemildert durch die leuchtenden Gürtel niedriger Alpenpflanzen und ein sporadisches Insekten- und Vogelleben, eine unbedingte Herrschaft behaupten.

Biographien und Thierzeichnungen.

I. Die Schneefinken.

Ihr Aufenthalt und ihre Lebensweise.

Neben den Stein- und Schneekrähen und dem Schneehuhn bewohnen die Schneefinken die höchsten Gebirgsregionen, der einzige kleine Vogel, der den größten Theil des Jahres zwischen Schnee und Eis verbringt, ein gar hübsches, munteres und etwas dummes Thierchen, das nur selten in die mittlern Theile des Hochgebirges geht und weiter unten sowie im Tieflande ganz unbekannt ist.

Diese Finken gehen höher als der niedliche Citronfink und wirthschaften durchweg wenigstens über der Holzgrenze. Ihre liebsten Aufenthalts- und Brüteorte aber sind nicht milde, grasreiche Alpengegenden, sondern hohe, steile Felsenkämme, die oft von allen Seiten noch mit Schneefeldern umgeben sind, in deren Nähe Wind und Sonne einzelne Plätze frei machen. Hier baut das Weibchen gewöhnlich in einer hohen und unzugänglichen Felsenritze aus feinen Halmen ein dichtes und großes Nest und füttert es besonders sorgsam mit Wolle, Pferdehaaren, Schneehühnerfedern und dergl. aus, wobei es vom Männchen unterstützt wird, und legt dann Ende Aprils oder Anfangs Mai, je nachdem es die Witterung erlaubt, sechs schneeweiße Eilein, größer als die des Buchfinken. Die Jungen werden von den Alten zuerst mit Larven, Spinnen und Würmchen genährt und ängstlich bewacht. Nimmt man die Kinder weg, so lassen sie klägliche Zieptöne hören. Die Färbung beider ist nicht sehr verschieden, nur bei den Jungen etwas schmutziger und weniger markirt; die Schnäbelchen aber sind blaßwachsgelb und verändern sich erst im nächsten Frühjahr, indem sie bei eintretendem Fortpflanzungstrieb bei Alten und Jungen schwarz werden. Der Kopf ist aschgrau, der Rücken graubraun überlaufen, die Kehle

im Winter weißlichgrau, oft schwärzlich gefleckt, im Sommer meist kohlschwarz, der untere Körper grauweiß, die Schwungfedern theils weiß, theils braun, theils ganz schwarz, die Schwanzfedern weiß mit schwarzem Saum, die Füße schwarz. Sowie die Schneefinken groß geworden (und sie werden etwas größer als die Edelfinken), nähren sie sich überwiegend von kleinern Sämereien, im Sommer auch beiläufig von Insekten, besonders von Käferchen. Haben die Alten wegen späten Frostes und Schneefalles tiefer in der obern Alpenregion gebrütet, so fliegt später die ganze Familie dem Schnee nach. Wie sie den Winter in der Alpen- und Bergregion zubringen, mag kümmerlich genug sein, einzelne fliegen in die höchstgelegenen Thäler auch noch im Frühling, wenn späte Schneestürme eintreten, und werden in Bünden in den Mayensäßen bemerkt, doch nur tagelang. Ein klevener Jäger berichtet, er habe im Herbst in der untern Ebene von Kleven einst eine ganze Wolke von Schneefinken gesehen, die aus vielen Hundert Exemplaren bestand, und selbst etliche hundert Stück erlegt. Sie seien sehr hungrig und so dumm gewesen, daß sie auf den Schuß den in der Luft getödteten, herunterfallenden Kameraden nachgefolgt und sich neben diese auf den Boden gesetzt hätten, wo er wieder unter sie schießen konnte. Sonst sieht man sie bald paarweise, bald in kleinen Schwärmen an den Felsenköpfen. Die Männchen singen unbedeutend, zwitschernd. Die weiß aussehenden Schaaren fliegen oft hoch auf in die Luft und tummeln sich lustig herum, dann trippeln sie wieder schreitend und hüpfend auf der Erde herum, wie die Edelfinken. Im Appenzellischen findet man sie auf Meglisalp, hinter dem Oehli und selbst auf dem hohen Kasten, (im Winter fliegen sie bis Brülisau herab); im Glarnerland auf dem Mürtschen- und Frohnalpstock, im Winter einzelne bis in den Britterwald. In Graubünden sind sie am Splügen ziemlich häufig. Die österreichischen Finanzwachen schießen sie oft und braten sie. Hier sowie auf der Grimsel, dem Simplon und Bernhard nisten sie auch in den Hospizgebäuden. Auf letzterm fliegen sie frei in den Gängen aus und ein und werden mit Reis gefüttert, den sie sich selbst aus den Säcken picken; sonst gehen sie auch oft den Saum- und Fahrwegen nach und suchen oft in großer Gesellschaft aus dem Miste der Rosse und Maulthiere die unverdauten Haferkörner oder den aus den Säcken gefallenen Reis.

Außerdem findet man die Schneefinken auch im nördlichen Asien, den Karpathen, Pyrenäen und in Nordamerika, wo sie häufig gefangen und als Leckerbissen nach den Städten gebracht werden. Im Käfig halten sie nur bei sorgsamer Pflege und Angewöhnung aus und sind anfangs sehr wild.

II. Die Alpenschneehühner.

Naturgeschichtliches. — Eigenthümlichkeiten. — Jagd.

Höher als alle übrigen hühnerartigen Vögel steigen diese Alpenhühner in das Gebirge hinan und bieten noch zwischen Felsen und Eis dem Jäger eine treffliche Beute, dem Wanderer einen freundlichen und schönen Anblick. Sie beleben die höchsten Gebirgsrücken unserer Alpenzüge in ziemlich regelmäßiger Verbreitung, und finden sich zahlreich überall bis weit über die Grenze des ewigen Schnees hinauf; im Jura, der dafür die seltenen Rothhühner hat, sind sie nicht heimisch. Vielleicht am gemeinsten ist das Schneehuhn noch jetzt im Bündnerlande, wo es (oft Weißhahn genannt) über der Baumgrenze alle Berge belebt. Früher hatte es auch im Glarnerlande eine Freistätte und vermehrte sich so sehr, daß ein Jäger leicht 10—15 Stück im Tage hätte schießen konnte. In den Appenzellerbergen, besonders am Säntis, Meßmer, Siegel und bis auf den Kamor; am Gotthard bis hoch über die Seen hinauf; in den Tessinerbergen, am Pilatus, in den berner und walliser Alpen sind sie noch zahlreich und werden bei ihrer starken Vermehrung noch lange eine Zierde des Hochgebirges bleiben, wo sie aus Scheu vor Sonnenwärme und Licht sich am liebsten auf der Nordseite zwischen Felsenstücken und Alpenrosenbüschen oder dem verkrüppelten Tannengesträuch und Schneefeldern aufhalten. Die Jäger haben schon oft beobachtet, wie gern sie sich auf dem Schnee wälzen und reiben, wahrscheinlich um sich zu reinigen. Doch gehört im Sommer sowol als im Winter ein geübtes Jägerauge dazu, sie zu entdecken, da sie in ihrem erdbraunen oder schneeweißen Federkleide sich unbeweglich still am Boden halten. Im Frühling streifen sie paarweise zwischen Felsen und Steingeröll, im Herbste und Winter dagegen schaarenweise. Wenn aber der Spät-

herbst die Kuppen der Berge mit Schnee bedeckt, ziehen sie sich in die obersten Hochwälder und mildern Flühen und Weiden hinab und überwintern da bis in den Frühling hinein, wo sie mit den Hasen und Gemsen sich wieder auf ihre Lieblingshöhen zurückziehen.

Sie sind so groß als eine gemeine Taube oder ein Rebhuhn (13—17 Zoll), aber viel schwerer als jene, von 24—33 Loth, haben einen kurzen dicken, starkgebogenen, glänzendschwarzen Schnabel, wohlbefiederte Beine, in deren Flaume die schwarzblauen Scharrnägel fast ganz versteckt sind und pfotenartig aussehen. Das Auge ist dunkelbraun; über demselben befindet sich ein warziger, hochrother Ring, der beim Männchen viel größer ist und zur Begattungszeit kammartig anschwillt.

Die Alpenschneehühner sind merkwürdig durch die auffallende Veränderung ihres Gefieders nach der Jahreszeit. Ihr Winterkleid ist sehr einfach; das ganze derbe, dichte Gefieder ist vom Schnabel bis auf die Zehen blendend rein weiß, mit Ausnahme braunschwarzer Schaftstriche auf den sehr großen Schwungfedern; die Schwanzfedern dagegen kohlschwarz mit weißen Kanten; vom Schnabel nach den Augen hin trägt das Männchen einen schwarzen Zügel. Das Sommerkleid ist bunter und verändert sich jeden Monat etwas. Seine Hauptfärbung ist oben gräulich rostgelb, schwarz und weiß gewässert; Flügel und die untern Theile weißlich mit gelben und schwarzen Bändern und Flecken; die Schwungfedern sind schwarz, der Schwanz braunschwarz mit graugelben Linien. Die schwarzen Zügel fehlen dem Männchen im Sommer; dafür trägt das kleinere und gelbere Weibchen braungelbe Zügel.

Sehr selten trägt das Huhn aber die Sommertracht rein; gewöhnlich ist sie noch mit einzelnen weißen Winterfedern untermischt, die man aber kaum wahrnimmt. Scharfsichtige Beobachter bemerkten, daß es im Sommer sorgfältig die weißen Flügelpartien, die es verrathen könnten, einzuziehen und zu verbergen wisse, worauf es ganz dem braunmoosigen Gestein gleicht, zwischen dem es kauert. Es mausert zweimal im Jahr und sein Farbenwechsel hält genau gleichen Schritt mit der Haarveränderung der Alpenhasen. Mit dem Wintermonat legt es die Sommertracht ab und aus der Wurzel jeder ausfallenden alten Feder sproßt zum Schutze gegen die Winterkälte eine doppelte Dunenfeder. Hat man, was auch schon geschah, schon Ende

Augusts weiße Schneehühner gefunden, so zählte man auf einen sehr frühen Winter. So glaubt der Bergbewohner an Hühnern, Hermelin, Hasen und Murmelthieren sichere Wetterpropheten zu haben. Auch eintretenden Regen und Schnee verkündet unser Schneehuhn durch tagelanges monotones «krögögöögrö»-Rufen.

Trotz ihrer Schwere bewegen diese Vögel sich äußerst hurtig, laufen und fliegen schnell, aber nicht hoch und weit, und hocken bald wieder zwischen die Steine ab oder ducken sich zwischen die Alpenrosen und in das Geröll der Schneeblößen. In starkem Nebel halten sie sich vor Menschen und Vögeln sicher und laufen emsig im Gestein umher. Bei großer Hitze sind sie wie alle Wildhühner sehr zahm, bei strenger reiner Kälte dagegen scheu und aufmerksam. Die Jägersagen vom Sicheingraben und Erstarren der Schneehühner sind Märchen. Freilich scharren sie sich oft in den Schnee ein, wozu ihre Füße ganz geeignet sind, aber nur um Nahrung zu suchen. Glaubwürdige Beobachter erzählen auch, sie lassen sich bei ungestüm einfallender Witterung oft Tage lang überschneien, bleiben unbeweglich, schütteln nur den Schnee ab oder behalten ein Luftloch offen. Solche Stellen seien nachher durch die Häufchen ihrer Losung leicht kenntlich. In Graubünden findet man unter den niedrigen Tannenästen erfrorne und vom Schnee erdrückte Hühner. Häufiger wol flüchten sie bei den grauenhaften Schneestürmen jener Region unter Felsenvorsprünge.

Im Mai paaren sie sich unter widerlichem Geschrei, im Juni legt die Henne 7—15 gelblichweiße, schwarzbraun punktirte Eier, etwas größer als Taubeneier, die sie sorgfältig und allein ausbrütet, nachdem sie ihnen unter Alpenrosen- oder Tannengebüschen oder blos unter einem Stein ein kleines Loch aufgescharrt und dasselbe flüchtig mit Moos gefüttert hat. Die niedlichen flaumbedeckten Küchlein begleiten lange die Mutter, rufen ihr «pip — pip» zu und flüchten unter ihre warmen Flügel. Ist Gefahr in der Nähe, so fliegt die Mutter weg, die Jungen laufen auseinander und haben sich pfeilschnell zwischen den Steinen verborgen. Wenn die Henne sich wieder sicher glaubt, so lockt sie die Küchlein und diese sammeln sich wieder ebenso rasch unter ihren Flügeln. Da sie so behende sind, so gelingt es selten, mehrere zu fangen. Steinmüller störte einst ein Nest auf und fing ein Küchlein ein, das jämmerlich pipte. Die

Mutter schoß in wilder Verzweiflung auf ihn zu und wurde von ihm erlegt. Mit Fliegen lassen sich die Jungen kurze Zeit ernähren, sterben aber bald. Auch die von einer Haushenne ausgebrüteten sind nicht durchzubringen. Dagegen lassen sich älter Eingefangene zähmen, wie ein Tyroler bewies, der mit einem zahmen Steinadler, Gemse, Murmelthier, Stein- und Schneehuhn längere Zeit reiste. Das letztere war ganz munter und zutraulich und schien sich wohlzubefinden.

Die Nahrung der Alpenschneehühner ist eine höchst ärmliche und bescheidene. In der Jugend ätzen die Alten ihre Küchlein mit Insekten und scharren dann öfter nach solchen im lockern Boden. Größer geworden fressen sie die Beeren, die sich noch auf jenen Höhen etwa vorfinden, Heidel-, Bromm- und Preiselbeeren, noch häufiger aber die Blatt- und Blüthenknospen derselben sowie die der Alpenrosen, Haiden, Steinbreche, Habichtskräuter und Gräser. Die zahlreichen Schneehühner, die den Sommer in der Schneeregion und nicht nur an deren Grenzen zubringen, nähren sich von einigen Insekten, besonders aber von den Knospen und Zweigen der Gräser, Stäudchen und Sträucher, die noch auf einzelnen nackten Inseln zwischen Schneefeldern oder auf freien, sonnigen Hängen gedeihen, so namentlich von vielen Synanthereen, Primelartigen, Hungerblümchen, Gentianen, Saxifragen, Heidelbeerartigen, Weiden u. s. w. Die Salix retusa, Dryas octopetala, Azalea procumbens und Saxifraga androsacea bilden die bevorzugtesten Bestandtheile ihrer Nahrung. Auf dem Albula kommen sie Sommers und Winters zu jenen hochgelegenen Häusern und suchen die Haferkörner aus dem Pferdemiste und wol auch die Käfer. Bei Nebelwetter weiden sie den ganzen Tag nach Hühnerart. Im Winter geht es oft schmal her. Sie suchen dann Stellen auf, die der Wind von Schnee entblößt hat und scharren einiges Kraut auf oder behelfen sich mit Tannennadeln, die man in dieser Jahreszeit häufig in ihrem Magen findet.

Unsere Jäger schießen diese Hühner zu jeder Jahreszeit; am besten geschieht dies aber im Herbste und Anfangs Winter, wo sie schaarenweise zusammensitzen. Doch bedarf es eines guten Schusses mit schwerem Schrote, wenn er von ihrem dichten Gefieder nicht abprellen soll. Dringt ihnen nur ein Schrotkorn durch den Kopf, so

drehen sie sich wie wahnsinnig auf dem Boden, bis sie fast alle Federn verloren haben und todt sind; deswegen verordnet ein glarner Rathsprotokoll von 1559: «man solle die Schneehühner nicht mit feinem Hagelgeschütz schießen». In Graubünden fängt man sie oft mit Roßhaarschlingen. Ueberhaupt kommen aus diesem Kantone im Winter viele Schneehühner zur Ausfuhr, besonders nach Zürich. Ihr Fleisch ist etwas derb mit scharfem, oft bitterm Wildgeschmack, aber sehr wohlschmeckend. Schade, daß eine große Anzahl von ihnen von Füchsen, Mardern, Geiern und Adlern vertilgt wird.

Wie bei andern Alpenthieren unterscheiden die Jäger mancher Hochgebirge auch bei den Schneehühnern zwei Arten und behaupten, daß die über der Schneegrenze wohnenden und sich nur in den wildesten Gipfeln aufhaltenden kleiner und weißer sind als die der Alpenregion. Es ist leicht möglich, daß die größere Kälte der Schneeregion eine völlige Darstellung des Sommergewandes hindert, ohne daß die Schneehühner der obersten Region deswegen eine besondere Art bildeten. Es mag wol das gleiche Verhältniß eintreten wie bei den Gemsen. Wir selbst haben bis 7700′ ü. M. immer nur die gleiche Art, höher aber überhaupt keine angetroffen, obwol wir gewiß sind, daß sie in den südlichen Alpen bis gegen 8500′ ü. M. gehen. Die günstigste Schußzeit scheint uns der September und October, wo die Hühner fett, und da sie dann bereits ganz weiße Flügel und einen noch dunkeln Leib haben, auch leichter zu entdecken sind als im Sommer, wo ihr erdbraunes, und im Winter, wo ihr reinweißes Gefieder sich wenig von ihrer Umgebung abhebt. Gewöhnlich sucht man sie zu schießen, wenn sie noch liegen, und ein geübtes Auge entdeckt rasch die beweglichen Köpfe mit den rothen Augenringen zwischen dem Geröll. Nähert man sich mehr, so laufen sie oft große Strecken bergan mit außerordentlicher Schnelligkeit, doch dies in der Regel nur bei trübem, nebligem Wetter. Dann hört man sie auch halbe Stunden weit ihr monotones «Grö — grö» schreien, was sie auch oft nur kurz vor Eintritt des schlimmen Wetters hören lassen. Einmal aufgescheucht fliegt die Schaar in sehr heftig rauschendem Fluge taubenartig mit entschiedenen Schwenkungen in mittlerer Höhe ab, selten über eine Viertelstunde, oft nur ein paar tausend Schritte weit, ist aber alsdann bereits achtsamer und läßt sich bei den zerrissenen Kuppen, Gräthen und Flühen jener Höhen schwerer beikommen.

Außer auf den Schweizeralpen kommen die Schneehühner auf denen von Tyrol, Salzburg, Kärnthen und Piemont, selbst im Schwarzwalde vor, doch viel seltener. Wahrscheinlich die gleiche Art ist es auch, welche neben den Moorschneehühnern den hohen europäischen Norden in zahllosen Schaaren bevölkert und sich bis Drontheim südwärts zieht.

III. Die Stein- und Schneekrähen.

Die verschiedenen Rabenarten und deren Verbreitung. — Die seltene Steinkrähe. — Naturgeschichte der Schneekrähe. — Ihre Namen. — Gezähmte Exemplare.

Unsere Gebirgszüge sind an rabenartigen Vögeln nicht arm. Nur werden die verschiedenen Arten derselben selten gehörig erkannt und unterschieden. Wenn irgend ein schwarzer Vogel vom Felsen auffliegt, so heißt er hier ohne weiteres Alpkrähe, dort Bergdohle oder Schneekrähe, oder «Rapp», «Galgenvogel» und dergl. Natürlich; der Bergbewohner nimmt sich ja nicht die Mühe, diese ungenießbaren Vögel zu schießen oder näher zu untersuchen, und dem ungeübten Auge sind die feinern Unterschiede der Färbung, Größe, Schnabelbildung u. s. w. nicht groß genug, um die Arten bestimmt zu scheiden. Wir wollen darum mit einigen Zügen das ganze Geschlecht unserer rabenartigen Vögel berühren. Die Naturforscher zählen sie zu den Alles fressenden Vögeln, da sie ihre Nahrung sowol in der Thier- als Pflanzenwelt ohne große Sorgfalt wählen. Sie haben alle einen sehr starken, geraden, zusammengedrückten Schnabel mit Borstenfedern und rundlichen Nasenlöchern und eine bedeutende Größe. Die Heher und Elstern gehören auch zu ihnen und sind die schönsten Raben unserer Gegend; ihr buntes Gefieder unterscheidet sie indessen so sehr, daß keine Verwechselung mit den übrigen Arten möglich ist. In der Alpen- und Schneeregion erscheinen sie nicht; wol aber der eigentliche Rabe (Corvus corax), «Rapp» oder «Galgenvogel» genannt, das größte Thier der Art, ein stattlicher 2 — 2½ Fuß langer Vogel mit keilförmig abgerundetem Schwanze und sehr starkem, gewölbtem Schnabel. Sein dunkelschwarzes Gefieder spielt in bläulichem Metallschimmer. Er ist nir-

gends häufig und zieht in der Regel das Mittelgebirge (und den Jura) vor, nistet und brütet aber in manchen Revieren regelmäßig in den Felsen über der Holzgrenze und streift nicht selten tief in die Schneeregion. Nur im Spätjahr sammelt er sich mit seinen Kameraden zu kleinen Gesellschaften, schreit unaufhörlich sein «Krak—krak», kreist in der Luft spielend ohne starken Flügelschlag und späht auf Aas. Sonst lebt er einsam oder in Gesellschaft seines Weibchens, das im Frühjahr in 20 Tagen seine fünf schmuzig-grünen, braun gefleckten Eier ausbrütet. Jegliche Nahrung ist ihm gerecht; selbst Hühner, Häschen, Mäuse, Würmer, Mist, — besonders aber das Eingeweide erlegter oder gefallener Thiere. Er ist leicht zu zähmen und lernt ziemlich deutlich sprechen. Die Rabenkrähe (Corvus corone) ist ihm sehr ähnlich in Färbung, Schwanzbildung und Nahrung, nur kleiner (1—1½ Fuß lang); auch ist der Schnabel weniger gewölbt. Sie ist allbekannt, unendlich zahlreich, erscheint aber selten in der Alpen-, nie in der Schneeregion. In den untern Wäldern brütet das Pärchen gemeinschaftlich in 18 Tagen sechs blaugrüne, braun punktirte Eier aus. In der mittlern Schweiz heißt sie oft «Gragg» und wird allgemein mit dem Raben verwechselt. Im Winter kommt aus dem europäischen Norden und dem nördlichen Deutschland die Nebelkrähe (Corvus cornix) zu uns und mischt sich gern unter die Rabenkrähenflüge. So öfter im Winter 1851—52. Mit diesen fliegt sie in den Feldern und bei den Dörfern umher, sucht alles Genießbare auf, geht gern an Bächen und Teichen den Wasserlarven und kleinern todten Thierchen nach und schläft des Nachts sowol auf Bäumen als hohen Mauern. Sie ist bei uns mehr nur Gast und nistet nie in unsern Gegenden. An Größe gleicht sie der gemeinen (Raben-) Krähe, unterscheidet sich aber von ihr durch ihr trübaschgraues Gefieder, von dem sich die kohlschwarzen Flügel, Schwanz, Kehle und Kopf hübsch abheben. Von den ganz weißen und ganz schwarzen Spielarten ist unseres Wissens in der Schweiz kein Exemplar gefunden worden. Viel häufiger stellt sich die Saatkrähe (Corvus frugilegus), ein Gast meist aus dem nördlichen Deutschland, bei uns ein. Sie hat die Größe der zwei letztgenannten Krähenarten, ist aber ganz schwarz mit röthlichem Schillerglanz und zugespitztem, gekerbtem Schnabel. In der östlichen Schweiz zeigt sie sich im Herbst und Winter bald mehr nur verein-

zelt, oft aber (1852) auch in solchen Massen, daß sie weit zahlreicher ist als die Rabenkrähe, die um diese Zeit sich theilweise aus dem Lande zu verlieren scheint, in der westlichen immer schaarenweise. Im Waadtlande fängt man sie in Garnen und genießt ihr Fleisch. Da vom Wurzeln und Körnerausklauben die Borstenfedern der Schnabelwurzel gewöhnlich abgerieben sind, nennt man sie auch Nacktschnabel, oft auch Grindschnabel, Feldkrähe oder fälschlich Steinkrähe. Ihre verticale Verbreitung reicht kaum bis zu den untern Grenzen der Bergregion. Ungleich häufiger sehen wir in der Ebene und den höhern Thälern an Mauerwerk und Felsen die Dohle oder Thurmkrähe (Corvus monedula), die blos einen Fuß lang ist, mit schwarzem, am Unterleib ins Aschgraue übergehendem Gefieder und grauem Kopfe. Im Frühling und Herbst schwärmt sie in großen Schaaren mit schön abschwenkenden Flügen und stetem «Jäck—jäk»-Rufe übers Feld. In altem Gemäuer und hohlen Bäumen brütet sie schaarenweise sechs blaugrüne, braungefleckte Eier aus, frißt allerlei Obst, Vogeleier, Gewürm, Mäuse, liest auf den Bergwiesen dem weidenden Vieh die Insekten ab und liebt die Nähe des Menschen, obgleich sie sehr scheu und vorsichtig bleibt. Mit Vorliebe geht sie auf dem Felde dem wilden Knoblauch nach und bekommt von demselben einen abscheulichen Geruch. Junge Vögel werden bei uns sehr häufig von Knaben gezähmt.

Diese Rabenarten gehören alle vorwiegend der Ebene und dem Vorlande an. In den höhern und höchsten Regionen werden sie durch ähnliche Arten ersetzt, die nie bleibend in die Tiefe gehen. Diese Stellvertreter in den alpinen Zonen sind die Steinkrähe und die Schneekrähe.

Die Steinkrähe (Corvus graculus) ist ein ziemlich seltener Bewohner der höchsten Gebirge, 15—17 Zoll lang, mit schwarzem, am Kopf und Unterleib purpurglänzendem, auf den Flügeln und dem Schwanze aber grünlich schillerndem Gefieder, zinnoberrothem, zwei Zoll langem, etwas gebogenem Schnabel und ziegelrothen Füßen, welche dem Thiere ein sehr zierliches Aussehen verleihen. Die hohen Schneealpen sind der eigentliche Aufenthaltsort dieser hübschen Krähe und auch in diesen kommt sie strichweise gar nicht vor. In der östlichen Schweiz finden wir sie nur sporadisch; im rhätischen Gebirge nistet sie mitunter auf den Kirchthürmen der obersten Bergdörfer

nach Art der Dohlen, zieht aber im October ab und zeigt sich erst im April wieder. Dagegen erscheint sie jedesmal im October beim Hospiz des St. Bernhardsberges, wo man sie Corneille imperiale nennt, in großen Schaaren von 40—60 Stück, bleibt aber nur zwei bis drei Tage und zieht dann ebenfalls ab. Sie nistet in den rauhen Gebirgen von Faucigny in den steilsten Felsen, und wird auch in den Pyrenäen, in den schottischen Hochgebirgen, im Kaukasus und in Sibirien gefunden. Bei uns trägt sie in den verschiedenen Alpen verschiedene Namen, bald Alpenrabe, bald Alpendohle, Steinrabe, Steindohle, im Tessin Corracia alpina. Geßner kannte sie unter dem Namen «Waldrapp».

In den Gebirgen unter der Holzgrenze finden wir sie nie; fast immer aber bei 6—7000′ ü. M. in der untern Schneeregion, wo sie häufig um vorspringende Felsenköpfe kreist. Ihre Nester, Eier und Jungen soll noch kein Naturforscher gesehen haben; doch ist es nicht unwahrscheinlich, daß sie im Mai und in guten Jahrgängen auch im August brütet. Man versichert auch, sie lege fünf schmuzig graugelbe, braungefleckte Eier, aus denen nach 18 Brütetagen die Jungen schlüpfen. Eingefangene Exemplare sollen sich leicht zähmen lassen und ihrem Herrn große Anhänglichkeit beweisen, auch mit allen Abfällen des Tisches zufrieden sein. Der gleiche Vogel soll nach den Nilüberschwemmungen (September und October) alljährlich sich in Egypten einfinden und das Ungeziefer vertilgen helfen; man versichert, ihn auch auf Candia gefunden zu haben.

Wie zum Saatfeld die Lerche, zum See die Möwe, zum Stall und der Wiese der Ammer und Hausrothschwanz, zum Kornspeicher die Taube und der Spatz, zum Grünhag der Zaunkönig, zum jungen Lerchenwald die Meise und das Goldhähnchen, zum Feldbach die Bachstelze, zum Buchwald der Fink, in die zapfenbehangenen Föhren das Eichhorn gehört, so gehört zu den Felsenzinnen unserer Alpen die **Bergdohle** (Corvus pyrrhocorax) oder **Schneekrähe** als ewig wiederkehrendes, belebendes, dazu geschaffenes Element. Findet der Wanderer oder Jäger auch sonst in den Bergen keine zwei- oder vierfüßigen Alpenbewohner — eine Schaar Bergdohlen, die zankend und schreiend auf den Felsenvorsprüngen sitzen, bald aber krächzend, mit wenigen Flügelschlägen auffliegen, in schneckenförmigen Schwenkungen in die Höhe steigen und dann in weiten Kreisen die Felsen um-

ziehen, um sich bald wieder auf einen derselben niederzulassen und den Fremden zu beobachten, — die findet er gewiß immer, sei es auf den Weiden über der Holzgrenze, sei es in den todten Geröllhalden der Hochalpen, ebenso häufig auch an den nackten Felsen am und im ewigen Schnee. Fand doch v. Dürrler selbst auf dem Firnmeer, das die höchste Kuppe des Tödi (11,110′ ü. M.) umgibt, noch zwei solcher Krähen, und Professor Meyer bei seiner Ersteigung des Finsteraarhorns in einer Höhe von 13,000′ ü. M. noch mehrere derselben. Sie gehen also noch höher als Schneefinken und Schneehühner und lassen ihr melancholisches «Rapp — rapp» als eintönigen Ersatz für den trillernden Gesang der Flühlerche und Citronfinken hören, der ein paar Tausend Fuß tiefer den Wanderer noch so freundlich begleitete. Und doch ist es diesem gar lieb, wenn er zwischen ewigem Eis und Schnee wenigstens diese lebhaften Vögel noch schwärmend sich herumtreiben sieht. Wovon sie sich hier wol nähren? Man sieht sie auf den Firnmeeren bei 9 — 10,000′ ü. M. nicht selten, und tiefer auf den Gletschern öfter heftig mit dem Schnabel im Eise graben und arbeiten, um die oft gegen zwei Fuß tief eingesunkenen und erfrorenen Insekten herauszuholen. Sie scheinen diese in Gährung und Auflösung übergegangenen Thierchen den noch lebenden, die kaum 1 — 2 Zoll eingesunken sind, beständig vorzuziehen.

Wie fast alle Alpenthiere gelten auch die Schneekrähen für Wetterpropheten. Wenn im Frühling noch rauhe Tage eintreten oder im Herbst die ersten Schneefälle die Hochthalsohle versilbern wollen, steigen diese Krähen schaarenweise bald hell krächzend, bald laut pfeifend in die Tiefe, verschwinden aber merkwürdigerweise sogleich wieder, wenn das Wetter wirklich rauh und schlimm geworden ist. Auch im härtesten Winter verlassen sie nur selten und auf kurze Zeit die Alpenreviere, um etwa in höhern Thalgründen dem Beerenreste der Büsche nachzugehen, und im Januar sieht man sie noch munter um die höchsten Felsenzinnen kreisen. Sie fressen übrigens wie die übrigen Rabenarten alles Genießbare; im Sommer suchen sie bisweilen die höchsten Bergkirschenbäume auf. Land- und Wasserschnecken verschlucken sie mit der Schale (im Kropfe eines an der Siegelalp im December geschossenen Exemplares fanden wir 13 Landschnecken (meist Helixarten, unter denen kein leeres Häuschen war) und begnügen sich in der ödesten Nahrungszeit auch mit Baumknospen und Fich-

tennadeln. Ihre Beute theilen sie nicht in Frieden. Schreiend und zankend jagen sie einander die Bissen ab, und beißen und necken sich beständig, doch scheint ihre starke gesellige Neigung edler Art zu sein; wir haben oft bemerkt, wie der ganze Schwarm, wenn ein oder mehrere Stücke aus ihm weggeschossen wurden, mit heftig pfeifenden Klagetönen eine Weile noch über den Erlegten schwebte. Kleinern Vögeln, deren sie sich lebend bemächtigen, und gefallenen Thieren hacken sie zuerst die Hirnschale entzwei und fressen die Hirnhöhle gierig aus. Ihre gemeinsamen Nester sind in den Spalten und Höhlen der unzugänglichsten Kuppen. Sie bewohnen solche Felsengrotten ganze Generationen durch und bedecken sie oft fußhoch mit ihrem Kothe, — Guanoplätze, die von den Sennen nicht leicht benutzt werden können.

Im Glarnerlande heißt die Schneekrähe „Alpkray", im Appenzellischen «Bergduhle» oder «Schneekray», in Bünden «Berne», im Entlibuch «Niester», in Schwyz «Schneetase», im Bernbiet «Fluetäsi, Chäsi und Hächti», im Freiburgischen «Tschuhat», im Tessinischen «Pesor». So häufig sie in den Schweizeralpen erscheint, so zweifelhaft ist es, ob sie, außer in den Apenninen, weiter gefunden wird; wenigstens sind die Angaben über ihre Verbreitung im Kaukasus, in Böhmen, Schweden und Sibirien bis jetzt noch nicht gehörig constatirt. In Italien ist sie bisher blos im Toskanischen, in den Gebirgen von Seravezza bemerkt worden. Ohne Zweifel findet sie sich aber auch in benachbarten Tyroler- und Kärnthneralpen, die aber bisher noch so wenig wissenschaftlich durchforscht worden sind.

Von der Steinkrähe unterscheidet sich die Schneekrähe leicht durch ihre braunen Augen und durch den prächtigen bläulichen Schiller ihres dichten schwarzen Gefieders. Ihr Schnabel ist nicht wie bei jener korallenroth, sondern citrongelb, wie beim Amselmännchen, und die mennigrothen Füße mit den dunkeln Sohlen des Männchens sind bei den Weibchen und Jungen schwärzlich trübe. Ganz weiße Spielarten sind auch schon, aber höchst selten, vorgekommen; J. G. Altmann besaß ein solches.

Gelingt es, eine Bergdohle jung einzufangen, so gewährt sie ihrem Pfleger viele Freude. Sie läßt sich sehr leicht zähmen, und verläßt, auch freigegeben, einen gewohnten Aufenthalt nicht gern.

Es wird uns von einer solchen zahmen Schneekrähe erzählt, daß diese sich ihr Fleisch, Brod, Käse, Obst (am liebsten Kirschen, Trauben und Feigen) holte, den Fraß mit den Klauen festhielt und das nicht Verzehrte sorgfältig mit Papier verdeckte und gegen Hunde und Menschen mannlich vertheidigte. Ein seltsames Gelüsten zog sie oft zum Feuer; aus der Lampe zog sie den brennenden Docht und verschluckte ihn ebenso ohne Schaden wie kleine Gluthen, die sie aus dem Kamine stahl. Eine besondere Freude hatte sie, Rauch aufsteigen zu sehen, und so oft sie ein Kohlenbecken bemerkte, suchte sie Papier, Lumpen und Spähne, warf sie hinein, stellte sich davor und sah aufmerksam dem sich entwickelnden Rauche zu. Gegen fremde Thiere, wie Schlangen und Krebse, schlug sie mit Flügel und Schwanz und krächzte rabenartig; gegen fremde Menschen schrie sie zum Taubwerden, während sie gegen Bekannte freundlich und zuthulich gackerte. War sie ausgeschlossen, pfiff und sang sie einer Amsel ähnlich und lernte auch einen ganzen Marsch pfeifen. Ihre nähern Freunde begrüßte sie, mit halboffenen Flügeln auf sie zueilend, flog ihnen auf Hand, Kopf, Schulter und beguckte sie wohlgefällig von allen Seiten. Frühmorgens ging sie jedesmal in das Schlafzimmer ihres Herrn, rief ihn, setzte sich dann unbeweglich auf sein Kopfkissen und wartete, bis er sich regte oder erwachte. Dann schrie und rumorte sie vor Freuden aus Leibeskräften.

Die Unart der Bergdohlen, Feuer und glühende Kohlen zu stehlen, wird vielfach bezeugt und mehr als einmal sollen schon Feuersbrünste entstanden sein, wenn sie in den offenen Berghäuschen brennendes Holz vom unbewachten Herde wegschleppten. Sie theilen mit allen Rabenarten die merkwürdige Vorliebe für alles Glänzende und Auffallende und suchen es zu stehlen und zu verschleppen, wo es nur angeht, eine Caprice, die ihnen, so viel wir wissen, allein eigenthümlich ist und ein merkwürdiges psychologisches Moment dieser Familie bildet, die auch sonst durch ihr lebhaftes Temperament, ihre natürliche Klugheit und Gelehrigkeit einen hohen Rang in der Vogelwelt einnimmt.

IV. Die Schneemaus. (Hypudaeus nivalis.)

Ihr Aufenthalt und ihre merkwürdige Lebensweise. — Zweifelhafte Art. — Die Sammelmaus. — Andere neuentdeckte Alpenfeldmäuse.

In der Schneeregion unserer Gebirge und in der obern Alpenregion treffen wir noch eine Maus an. Dieses unermeßlich ergiebige Futter so vieler Vögel und Vierfüßer ist ächt kosmopolitischer Natur und reicht von dem Aequator bis zu den Polen, so weit, ja viel weiter als der Mensch.

In der Alpenregion haben wir noch mehrere Mäuse bemerkt; in der Schneeregion ist diese zähe Familie sicher wenigstens in einer Art vertreten. Ob die Alpenspitzmaus sich auch hier noch vorfinde, ist ungewiß. Die Hausmaus wird sich, außer etwa in Hospizen, schwerlich erhalten können. Dafür führt die Schneemaus in diesen unwirthlichen, bitterarmen Geländen ein lange verborgen gebliebenes, jetzt noch theilweise räthselhaftes Leben, die letzte Erscheinung des höhern Thierlebens, der wir stätig an der obersten Grenze der Möglichkeit einer animalischen Existenz begegnen. Sie wurde zuerst von Nager in Andermatt am Gotthard entdeckt, eine ziemlich große, bis zur Wurzel des 2½ Zoll langen Schwanzes 6 Zoll messende, schwärzlich graue, obenher und an den Seiten bräunlich angeflogene Maus. Hals, Unterleib und das Innere der Schenkel sind dunkelaschgrau; die Augen sehr klein; die kurzen rundlichen Oehrchen stehen nur wenig aus dem Pelze; ebenso sind die Füße der kurzen Beinchen ziemlich schwach, vorn vier-, hinten fünfzehig, mit ordentlichen Krallnägeln versehen. Der Schwanz ist kurz behaart und läuft in einen schwachen Pinsel aus; die Behaarung des Balges ist dicht und sehr weich.

Was wir von ihrer Lebensweise wissen, beschränkt sich auf folgende dürftige Angaben. Ihre Heimath ist bald in den mildern Alpen, bald und öfter aber in der Nähe der Gletscher und bis tief hinan in der Schneeregion, wo kaum während 2—3 Monaten der Schnee schmilzt, mindestens aber wöchentlich frisch fällt, wo der Nebel lange und dicht festsitzt und eisige Stürme nur mit kalten Lüften wechseln. Die sparsame, aber stellenweise dichte, in üppigen Colonien vegetirende Pflanzenwelt bietet ihr im Sommer hinreichende

Nahrung. Zu dieser Zeit besucht sie auch gern die Sennhütten der Kuh- und Schafalpen und nascht von allem Eßbaren, doch nicht von Fleisch, indem sie ihre Wohnung bald in Erdlöchern, bald im Geröll und Gemäuer nimmt, welche sie bei Tage nur höchst selten verläßt. Dort findet man zernagtes Heu und Halme, oft ein Nestchen mit vier Jungen, oft auch Wurzeln von Hierazien, Bibernell und Genzianen (wenn dies nicht Magazine der Feldmaus waren?). Im Winter, d. h. während 9—10 Monaten, müssen diese Mäuse theils von gesammelten Vorräthen leben, theils von frischen Wurzeln und Gras, zu dem sie sich unter dem Schnee lange Gänge bis in die Nähe der Alphütten wühlen.

Man hat diese Maus in den verschiedensten Theilen der Schneealpen gefunden, ebenso in der Alpenregion. Am Gotthard ist sie von der Thalsohle bis zum Oberalpsee häufig. In den Glarneralpen wurden sie am Heustock (7600′ ü. M.), auf dem Faulhorn bei 8220′ ü. M., noch höher am Montblanc, von Hugi sogar noch auf dem Finsteraarhorn in der enormen Höhe von 12,000′ ü. M. entdeckt, ohne daß wir im Stande wären, das Räthsel zu lösen, ob sie entweder Stunden lang über Gletscher- und Schneefelder hinaufgeht, um in dieser Höhe auf ärmlichem Felsenrasen zwischen ewigem Eis und Schnee eine kärgliche Weide zu suchen, oder ob sie auf denselben wirklich ihren bleibenden Aufenthalt nimmt. Das Eine wie das Andere ist gleich wunderbar und unerklärlich und zeugt jedenfalls von einer Lebenszähigkeit, die über alle Begriffe geht.

Hugi scheint unsere Schneemaus im Sinne zu haben, wenn er bei seiner Januarreise auf den Grindelwalder Eismeeren Folgendes erzählt: «Wir suchten die Hütte der Stiereggalp auf, welche endlich eine etwas erhöhte Schneestelle verrieth, und arbeiteten in die Tiefe. Lange war's Nacht, als wir das Dach fanden; nun aber ging es an der Hütte schnell abwärts in die Tiefe. Wir machten die Thüre frei, kehrten ein mit hoher Freude und erschlugen sieben Alpenmäuse, während wol über zwanzig die Flucht ergriffen und nicht geneigt schienen, ihren unterirdischen Palast uns streitig zu machen. Diese gelbgrauen Thierchen hatten ohne Schwanz fünf, und mit demselben beinahe neun Zoll Länge. Sie waren ungemein schlank, die Hinterfüße im Verhältniß außerordentlich lang; Schwanz und Ohren durchaus (?) nackt, die letztern auffallend durchscheinend. Das Thier

schien mir durchaus unbekannt, wenigstens in keiner Sammlung. Gruner bemerkt, daß eine eigene Alpenmaus um jene Gletscher vorkommen soll. Ich beobachtete sie früher auf dem höchsten Kamme der Strahleck und wieder in den höhern Flühen des Schreckhorns, auch auf dem Finsteraarhorn bei 12,000′ ü. M. Die Schafhirten vom Zäsenberg behaupten, daß sie auf dem Horn des Grünwengen häufig sich finde. Sie scheinen also im Winter gegen die tiefern Regionen der Eismeere herabzukommen.» Leider fand der Naturforscher keine Gelegenheit, diese Thierchen, deren Größe er etwas anders angibt, als sie in der Regel beobachtet wurden, näher zu untersuchen, ihren Mageninhalt aufzuklären und ihre Wohnung ausfindig zu machen. Doch scheinen sie trotz des angeblich nackten Schwanzes und der scheinbar größern Ohren mit der Schneemaus identisch zu sein, welche wahrscheinlich im ganzen Zuge der Centralalpen vorkommt.

Man hat gefragt, ob nicht die Schneemaus die lange mit der größern Varietät der Feldmaus (Hypudaeus arvalis) verwechselt wurde, identisch sei mit der sibirischen Wurzel- oder Sammelmaus (Hyp. oeconomus), von der sie nach den bisher bekannt gegebenen Beschreibungen nur unbedeutend abweichen soll. Auch die Wurzelmaus legt Magazine von Wurzeln an, die dann von den Tungusen und Kamtschadalen aufgesucht werden, welche die eßbaren Wurzeln aussondern und sich so durch die fleißigen Mäuse zu ernähren pflegen. Nur das schien bedenklich, daß die Wurzelmaus in Kamtschatka große periodische Wanderungen unternimmt und oft stundenlange Züge bildet, während die Schneemaus und Feldmaus zu Hause bleiben. Indessen tröstete man sich damit, daß die Unfruchtbarkeit Kamtschatkas jenen Wandertrieb bedinge, während sie in den etwas fruchtbarern Theilen Sibiriens nicht wandere, gerade wie der veränderliche russische Hase auch seine Wanderstriche habe, während der unserige seinen Wohnort beibehalte.

Jedenfalls würde die Wanderfähigkeit der Sammelmaus bei der angenommenen Identität derselben mit der Schneemaus auf die Lebensweise dieser letztern einiges Licht werfen. Man wäre zu der Annahme berechtigt, die Schneemaus halte sich blos im hohen Sommer auf den Gipfeln der Hochalpen auf und überwinde die Schwierigkeiten stundenlanger Eis- und Schneereisen mit der gleichen Energie,

mit der sie im asiatischen Norden hundertstündige Reisen durch Schluchten und Flüsse ausführt. Wie aber kann sie dann z. B. in der untern Alpenregion überwintern, wenn sie die Sommer in der Höhe zugebracht und also nicht Zeit gefunden hat, Wohnungen zu graben und Magazine zu füllen?

Alle diese Fragen würde eine einzige genaue Vergleichung der Skelette beider Arten definitiv entscheiden; bis dahin halten wir dafür, daß die Schneemaus ebenso ähnlich, aber auch ebenso verschieden und darum so selbständig sei im Verhältniß zu der sibirischen, wie unser Alpenhase ähnlich, aber doch verschieden vom nordischen veränderlichen ist. Ueber den horizontalen Verbreitungsbezirk unserer Schneebewohnerin läßt sich also vor der Hand noch nichts definitiv sagen.

Wir verdanken dem gleichen Naturforscher Nager die Entdeckung noch zwei anderer hochgebirgischer Feldmausarten, deren wissenschaftliche Einbürgerung in das System unserer Fauna uns aber noch nicht hinlänglich gesichert erscheint. Nämlich die Nager'sche Feldmaus (Hypudaeus Nageri), eine dicke, starke, bis zur Schwanzwurzel 4″ 5‴ messende Maus mit 2″ 1‴ langem, kurz behaartem, ebenfalls in einen Pinsel ausgehenden, oben schwärzlichen, unten grauweißen Schwanz. Die Färbung des Balges ist obenher röthlich kastanienbraun, an den untern Theilen aschgrau, an den Füßen weißlich. Die Ohren sind rundlich, breit, wenig vorstehend, die Augen klein, der Kopf dick, die obern Vorderzähne sehr kurz und gelb, die Vorderfüße vier-, die Hinterfüße fünfzehig. Diese Maus wurde in mehreren Exemplaren in einer Sennhütte der Unteralp im «Hölzli» aber über der Holzgrenze gefangen; über ihre Lebensart ist nichts bekannt geworden.

Die dritte von Nager entdeckte Feldmaus ist die röthlichbraune (Hypudaeus rufescente fuscus), obenher braun mit röthlichem Anflug, unten ziemlich scharf abgeschieden aschgrau, mit rundlichen im Balge verborgenen Ohren, stumpfer Schnauze, schmalem Kopfe, dünnbehaartem, oben braunem, unten grauem, 11‴ langem Schwanze, während das schlanke, gestreckte Skelett bis zur Schwanzwurzel 4″ 2‴ mißt. Die Vorderzähne sind schwach, gelb, die Füße klein. Diese Feldmaus bewohnt ausschließlich die Thalwiesen von Ursern, wo sie sehr häufig ist, besucht keine Gebäude, nährt sich im

Sommer von allerlei Wurzeln und sammelt solche für den Winter in einem eigenen Magazine unter der Erde neben ihrer Wohnstube.

Von allen drei neuentdeckten Feldmausarten vermissen wir indessen bis zur Stunde noch eine genaue erschöpfende anatomische Beschreibung, namentlich hinsichtlich der Rippenpaare, der Zahnbildung und der relativen Größenverhältnisse der Skelettheile u. s. w.; ohne eine solche Untersuchung scheint uns die Aufstellung neuer Arten etwas problematisch, da wir wissen, wie mannigfache Veränderungen in der äußern Erscheinung des Thieres der Aufenthaltsort, das Klima, die Nahrung, Alter und dergl. hervorzubringen vermögen.

V. Die Alpenmurmelthiere.

Murmelthier am warmen Steine,
Reckt sich schwer im Sonnenscheine.
«Ist der Winter überstanden,
Kräuter sprießen allerhanden!
Liebe Sonne, jetzt ist's Zeit
Warm zu scheinen; doch wenn's schneit,
Wenn der Frost am Berge hämmert,
Nebel durch die Thäler dämmert,
Könntest du das Aufgehn lassen
Und auf schönre Tage passen.»

Lächelnd spricht die Sonne d'rauf:
«Seht, mein Thierchen ist schon auf,
Aus dem zwanzigwöch'gen Schlafe —
Und nun meistert's mich zur Strafe!
Meint, ich hab' umsonst geschienen,
Weil ich nicht in's Loch ihm schien —
Schau auf deine Triften hin!
Grüne Kleider wob ich ihnen
Winterszeit ... du willst mich strafen,
Weil du selbst die Zeit verschlafen?»

Nahrung und Lebensweise. — Jagd. — Winterwohnung und Winterschlaf. — Wanderungen. — Gefangene Murmelthiere. — Fremde Arten.

Dort oben auf den höchsten Steinhalden der Alpen, wo kein Baum, kein Strauch mehr wächst, wo kein Rind, kaum die Ziege und das Schaf mehr hinkommt, selbst auf kleinen Felseninseln mitten in großen Gletschern, ist die Heimath der Murmelthiere, besonders im bündnerschen, urnerschen, glarnerschen Gebirge; doch auch im Wallis und Berneroberlande sind sie nicht selten; aus den Gebirgen von Appenzell und Toggenburg, wo sie früher gemein waren, hat die Verfolgung sie gänzlich verdrängt. Die Tessiner nennen

sie Mure montana, woraus die Savoyarden Marmotta, die Franzosen Marmotte, die Engadiner Marmotella und vielleicht die Deutschen Murmelthier gemacht haben. In Glarus und den kleinen Kantonen heißen sie Munk, im Bernbiet Murmeli, im Wallis Murmetli und Mistbellerli. Wer kennt nicht diese kleinen allerliebsten Thiere, die den Sommer über zwischen dem Gesteine unserer Hochweiden spielen und von Savoyardenjungen in Dörfern und Städten umhergetragen werden, wo sie mit ihren unbedeutenden Kunststücken die kleinen und großen Kinder erbauen!

Das Murmelthier ist vielleicht die interessanteste Erscheinung im Thierleben unserer Gebirge, und es ist über seine Natur und Lebensweise schon so viel beobachtet worden, daß wir glauben, unsern Lesern ein genaueres Bild desselben vorführen zu müssen. Obgleich zu den Nagethieren gehörend, unterscheidet es sich doch in seiner ganzen Lebensweise auffallend von den inländischen Genossen dieser Ordnung. Es hat nicht die Behendigkeit der Mäuse, des Eichhorns, die außerordentliche Schnelligkeit und Klugheit des Hasen. Zu einer vorwiegend unterirdischen Existenz ausgerüstet, begnügt es sich mit dem kleinen Nahrungsfelde in der Umgebüng seiner Höhle und weiß sich gegen den in dieselbe eindringenden Feind mit Beißen und Kratzen nachdrücklich zu vertheidigen. Während jener rauhen Jahreszeit aber, wo es mühsam weit umher die Mittel, sein Leben zu fristen, zusammensuchen müßte, schützt die vorsorgende Natur das Thier durch den lethargischen Schlaf vor Hunger und Feinden, denen es auf seinen Wanderungen unfehlbar erliegen müßte.

Es nährt sich fast nur von Pflanzenstoffen, im Freien am liebsten von den kräftigen Alpenkräutern der Muttern, die auch das beste Futter des Milchviehes ist, des Alpenwegerichs, der Alpenaster, Alpenklee, Bärenklau, Alpensauerampfer u. s. w., angeblich auch von kleinen Alpenvögeln und den Eiern derselben; in der Gefangenschaft aber von allerlei Kohl, Wurzeln und Früchten, nie von Fleisch. Indessen hat man in letzterer Beziehung folgende Erfahrung gemacht. Nicht selten greifen mehrere zusammengesperrte Murmelthiere einander an und eines beißt das andere todt, ohne es anzufressen. In demselben Käfig mit einer Amsel, vier Steinhühnern und einem Wasserhuhn biß ein sehr wildes Murmelthier zwei von diesen Vögeln den Kopf ab; zwei andere, friedliche, jüngere bissen die Bretter eines Hühner-

stalles durch und rissen, ähnlich wie die Marder, den Hühnern ebenfalls die Köpfe ab, ohne aber von ihrem Blute zu kosten. Sie müssen überhaupt sehr sorgsam verwahrt werden, wenn sie nicht ausbrechen sollen; unglaublich schnell zernagen sie die dicksten Bretter, wo sie nur einen Zahn einhaken können, zerbeißen das Blei der Fenster und klettern an Mauern und Holzwänden mit großer Leichtigkeit.

Alles, was sie fressen, genießen sie auf den Hinterbeinen sitzend; mit ihren scharfen, orangefarbenen Zähnen beißen sie das kürzeste Gras schnell ab, trinken selten, aber viel auf einmal, besonders Milch, wobei sie stark schmatzen. Ihr Sommerleben ist sehr kurzweilig. Bei schönem Wetter verlassen Alte und Junge früh Morgens ihre Löcher, liegen stundenlang in der Sonne, machen Männchen und spielen artig mit einander. Alle Augenblicke sehen sie um sich und bewachen mit der größten Aufmerksamkeit die Gegend. Das Erste, das etwas Verdächtiges bemerkt, einen Raubvogel oder Fuchs oder Menschen, pfeift tief und laut durch die Nase, die Uebrigen wiederholen es und im Nu sind alle verschwunden. Bei mehreren Thierchen hat man statt des Pfeifens ein lautes Kläffen gehört, woher wahrscheinlich der Name „Mistbellerli" kommt. Ob sie aber überhaupt eigene Wachen ausstellen, wie die Gemsen, ist nicht entschieden. Ihre Kleinheit sichert sie mehr vor der Gefahr, bemerkt zu werden, und ihr Auge, besonders aber ihr Ohr und Geruch, ist sehr scharf. Nur selten und in der Regel erst nach stundenlangem Abpassen bei der Höhle gelingt es dem Jäger, sie zu überlisten und eins zu schießen. Viele aber werden gegen Winteranfang ausgegraben, oder auch den Sommer über in Schlagfallen abgefangen, ein leider nur zu sicheres und ergibiges Jagdmittel, das die Zahl der Murmelthiere alljährlich stark vermindert. Man kennt sowol ihre Aufenthaltsorte im Allgemeinen, die Süd- und Ostseite der Berghalden unmittelbar unter dem Schnee, als auch die einzelnen Höhlen. Für die Bergbewohner sind die Murmelthierchen wahre Universalmedicinen. Das fette, aber äußerst wohlschmeckende Fleisch geben sie gern den Wöchnerinnen. Gewöhnlich wird das Thier wie ein Ferkel gebrüht und geschabt, dann einige Tage in den Rauch gehängt und gesotten. Der erdige Wildgeschmack ist im frischen Zustande so stark, daß er den an diese Speise nicht Gewöhnten Ekel verursacht. Das Fett soll nach dem Glauben der Hirten die Geburt erleichtern,

die Kolik heilen, dem Keuchhusten abhelfen, Brustverhärtungen zertheilen u. s. w. und der frisch abgezogene Balg Rheumatismusschmerzen heilen. Ferner betrachten sie die Bergbewohner auch als sichere Wetterpropheten. Halten die Thierchen Heuernte, so gibt es beständig Wetter; kläffen sie viel, so regnet's bald; stopfen sie ihre Höhlen dicht zu, so gibt's einen strengen Winter u. s. w.

Das äußere Ansehen des Thierchens ist ziemlich allgemein bekannt. Es ist etwas größer als ein Kaninchen, 6—10 Pfund schwer, von dickem, gedrungenem Körperbau, mit dickem, glattem Kopf und einem sehr dichten Pelze, der auf dem Oberkörper schwärzlich braungrau, auf der Unterseite gelbgrau ist. Durch die gespaltene Oberlippe, die mit starkem Schnurrbart besetzt ist, sind die Nagezähne sichtbar. Die rundlichen und kleinen Ohren verstecken sich beinahe ganz im Pelz. Die Grabklauen sind sehr stark und schwarz; der sechs Zoll lange Schwanz ist dicht behaart und ganz dunkelfarbig. Wenn das Murmelthier geht, so pflegt es den Kopf etwas zu senken; sitzt es aber, so richtet es ihn aufwärts. Selten werden in der Schweiz Murmelthiere gefangen gehalten und abgerichtet, in Savoyen viel häufiger. Man berichtete auch oft von einem im Ursernthale gehaltenen Gehege von Marmotten. Allein dieses beschränkte sich einfach darauf, daß etliche Murmelthiere auf die Sonnenseite jener Berggelände versetzt wurden. Sie vermehrten sich stark, bis menschliche und thierische Verfolgungen sie auf die obern Höhen zurückdrängten.

Die interessante Erscheinung des Winterschlafes ist besonders von Buffon, Mangili, Röder und Schinz wissenschaftlich beobachtet worden. Während des Sommers wohnen die Murmelthiere einzeln oder paarweise in ihren eignen Sommerwohnungen, zu denen 3—12 Fuß lange Gänge mit Seitengängen und Fluchtlöchern führen. Die losgegrabene Erde werfen sie nur zum kleinsten Theile hinaus; das Meiste treten sie und schlagen sie in den Gängen fest, die dadurch hart und glatt werden. Die Ausgänge sind meist unter Steinen angebracht. In ihrer Nähe findet man oft eine ganze Anzahl kurzer, blos zum Verstecken bestimmter Löcher und Röhren. Der Kessel ist wenig geräumig. Hier paaren sie sich wahrscheinlich im April und das Weibchen wirft nach sechs Wochen 2—4 Junge, die sehr selten vor die Höhle kommen, bis sie etwas herangewachsen sind, und bis zum nächsten Sommer mit den Alten den Bau theilen.

Gegen den Herbst zu graben sie sich ihre eigene, tiefer liegende Winterwohnung, die jedoch selten tiefer als 4 Fuß unter dem Rasen liegt. Sie ist immer niedriger im Gebirge gelegen als die Sommerwohnung, welche oft sogar 8000′ ü. M. liegt, während die Winterwohnung (im Kanton Glarus «Schübene» genannt) in der Regel in der Region der obersten Alpenweiden liegt. Diese nun ist für die ganze Familie, die aus 5—15 Stück besteht, berechnet und daher sehr geräumig. Der Jäger erkennt die bewohnte Winterhöhle sowol an dem Heu, das vor ihr zerstreut liegt, als auch an der gut mit Heu, Erde und Steinen von innen verstopften, aber blos faustgroßen Mündung der Höhleneingänge, während die Röhren der Sommerwohnungen immer offen sind. Nimmt man das Material aus der Röhrenmündung weg, so findet man zuerst einen aus Erde, Sand und Steinen wohlgemauerten, mehrere Fuß langen Eingang. Verfolgt man nun diesen sogenannten Zapfen einige Ellen weit, so stößt man bald auf einen Scheideweg, von dem aus zwei Gänge sich fortsetzen. Der eine, in dem sich gewöhnlich Excremente und Haare befinden, führt nicht weit und hat wahrscheinlich blos das Material zur Ausmauerung des Hauptganges geliefert. Dieser erhöht sich jetzt allmälig und nun stößt der Jäger an seiner Mündung auf einen weiten Kessel, oft 4—5 Klafter bergwärts, das geräumige Lager der Winterschläfer. Es bildet gewöhnlich eine eirunde, backofenförmige Höhle, mit kurzem, weichem, dürrem Heu angefüllt, das zum Theil jährlich erneuert wird. Vom August an fangen nämlich diese klugen Thierchen an Gras abzubeißen, zu trocknen und mit dem Maule zur Höhle zu schaffen und zwar so reichlich, daß es oft von einem Manne auf einmal nicht weggetragen werden kann. Man fabelte früher von dieser Heuernte sonderbare Sachen. Ein Murmelthier sollte sich auf den Rücken legen, mit Heu beladen und so zur Höhle wie ein Schlitten gezogen werden. Zu dieser Erzählung veranlaßte die Erfahrung, daß man oft Murmelthiere findet, deren Rücken ganz abgerieben ist, was jedoch blos vom Einschlüpfen in die engen Höhlengänge herrührt.

Es ist noch unentschieden, ob die Thierchen von dem eingetragenen Heu, mit dem die ganze Winterhöhle überlegt ist (die Sommerhöhle enthält nie Heu), auch zu fressen pflegen. Schinz vermuthet, daß dies dann geschieht, wenn sonnige Frühlingstage ein all-

zufrühes Aufwachen veranlassen und sie draußen noch keine Nahrung finden würden; — wenigstens fressen auch die gezähmten Murmelthiere, wenn sie aus dem Winterschlafe aufgeweckt werden, und so scheint ein erhaltender Instinkt bei Sammlung des Lagers zugleich mitzuwirken.

Gräbt der Jäger nun die Winterwohnung auf, so findet er daselbst eine Wärme von 8—9° R. Nahe bei einander liegt die ganze größere oder kleinere Familie, den Kopf am Schwanze, in todesähnlicher Erstarrung. Zu dieser, mit Recht eine lethargie conservatrice genannt, sind sie durch die Beschaffenheit ihrer Heimath veranlaßt. Der wenigstens 7—8 Monate lange Winter der Hochgebirge würde sie vernichten, wenn nicht dieser Schlaf sie durch ein stilles Pflanzenleben erhielte. Während desselben scheint ihr Organismus sich in einem chemischen Vegetationsprocesse von dem im Herbste angesammelten reichen Fette zu erhalten, — denn sobald mit Eintritt der Winterstürme das Murmelthier seine Höhle verstopft, genießt es wol nichts mehr. Wahrscheinlich fällt es zuerst in einen längeren, gewöhnlichen Schlaf; die niedrige Temperatur des Kessels und das anhaltende Fasten, verbunden mit der absoluten Ruhe, gestaltet denselben zu dem lethargischen Winterschlafe, aus dem es in der Regel vor dem April nicht aufwacht.

Es ist dies ein vollständiger Scheintod. Die Functionen der Verdauung und Absonderung ruhen völlig mit dem Aufhören der Ernährung. Der Blutumlauf und das Athmen gehen zwar fort, aber so schwach, daß man es kaum bemerkt; die Thierchen sind ganz kalt, die Glieder steif, gegen Verletzungen fast ganz unempfindlich. Der Magen ist ganz leer und zusammengezogen, der Darmkanal ebenfalls leer, die Blase dagegen mit Urin angefüllt. Der in den Leib eines im Winterschlafe getödteten Murmelthiers gesenkte Thermometer wies eine animalische Wärme von blos 7½° R. nach; das Blut war gering und wässerig; das Herzchen schlug noch drei Stunden lang nach der Tödtung, anfangs 16—17 Mal in einer Minute und dann immer seltener; der abgeschnittene Kopf zeigte nach einer halben Stunde noch Spuren von Reizbarkeit, ebenso einige Muskelfasern, durch Galvanismus gereizt, noch nach drei Stunden, — so zäh ist diese halberloschene Lebenskraft dennoch!

Steigt die Kälte, z. B. wenn das schlafende Thier der Luft

ausgesetzt wird, so erfriert es. Das immer langsamere Athemholen erzeugt in der Lunge nicht mehr die zum Leben nöthige Wärme. Professor Mangili hat berechnet, daß ein schlafendes Murmelthier in Zeit von 6 Monaten nicht mehr als 71,000 mal athmet, während es im wachen Zustande in zwei Tagen 72,000 mal athmet. Auch hat man bemerkt, daß bei ihm wie bei den übrigen Winterschläfern eine eigenthümliche Organisation der Arterien stattfindet, sodaß der geringere Blutzufluß zum Gehirn von großer Bedeutung sein muß.

In der Gefangenschaft leben die Murmelthiere in einem warmen Zimmer den Winter wie im Sommer, in einem kalten raffen sie Alles zusammen, bauen ein Nest und fangen an zu schlafen, doch nicht so tief wie auf den Alpen und nicht ohne Unterbrechung. An die Wärme gebracht, verschnellert sich sogleich der Puls; das Thierchen erwacht, kann aber die Glieder nicht sogleich gebrauchen und ist erst nach einer halben Stunde, wenn das von der Lunge aus erwärmte Blut in alle Körpertheile gedrungen ist, ganz munter.

Doch, — wir dürfen uns nicht erlauben, mehr von diesen Beobachtungen mitzutheilen, um das Interesse des Lesers nicht zu ermüden.

In vielen Kantonen ist das Graben auf Murmelthiere verboten, und mit Recht. Wo die Natur so sorglich und wunderbar das Leben eines harmlosen Thieres schützt, ist es eine Impietät, den wehrlosen Schützling seinem Zufluchtsorte zu entziehen und ihn zu tödten. Durch das Ausgraben würden diese harmlosen und durchaus unschädlichen Thierchen in wenigen Jahren ganz ausgerottet, während die bloße Jagd bei ihrer Vorsicht ihnen nie sehr gefährlich wird. Die Raubthiere mögen ihnen, außer den Alpenfüchsen, Lämmergeiern und Steinadlern, wol wenig Schaden zufügen; dagegen haben sie an den Bandwürmern, die man zu gewissen Zeiten in erstaunlicher Menge in ihren Eingeweiden findet, einen lästigen Feind.

So viel man auch über die Murmelthiere geschrieben hat, so ist doch ihre Lebensweise noch keineswegs hinlänglich aufgeklärt. Namentlich ist es noch nie gelungen, ihre Uebersiedlungen zu beobachten, die doch wahrscheinlich, da das Thier sonst des Nachts immer schläft, während des Tages, und zwar wol in der Morgendämmerung, zu geschehen pflegen. Die Winterwohnungen sind oft tief

unter der Baumgrenze, die Sommerwohnungen immer über derselben bis über die Schneelinie. Wenn es wahr ist, daß die gleiche Familie ihre Sommerwohnung oft in ganz entlegenen Hochalpen bezieht, so müßte es interessant sein, die Reise dahin zu beobachten. Die Thierchen sind sehr furchtsam und verstecken sich wol bei jedem fremdartigen Geräusch in den Felsen, da sie blos so schnell zu fliehen vermögen, daß ein Mensch sie wol einholen kann. Sie wählen wahrscheinlich den kürzesten Weg und klettern dabei durch die wegbaren Furchen der Felswände und an den Alpenbächen hinauf. Ob sie aber immer die gleichen Sommer- und Winterquartiere benutzen und in welchen Fällen sie neue graben, weiß man nicht. Werden sie in der Winterhöhle durch Nachgrabungen beunruhigt, so graben sie sich oft glücklich mit außerordentlicher Fertigkeit weiter bergein und retten sich zwar vor den Menschen; da sie aber für ihre zerstörte Wohnung eine neue zu graben nicht mehr Zeit haben, so überrascht sie oft die Kälte und tödtet sie. In der Sommerwohnung führt das Nachgraben fast nie zu einem günstigen Resultate, da sie noch schneller sich tiefer graben, als der Verfolger nachzugraben vermag.

Die Murmelthierjagd ohne Nachgrabung und ohne Aufstellung von Fallen ist sehr langweilig. Der Jäger muß sich schon vor Tagesanbruch in der Nähe der Höhle verstecken, um die bei Aufgang der Sonne herausschlüpfenden Thierchen zu überlisten. Die Zahl der von einem fliehenden Murmelthiere signalisirten und von jedem der übrigen wiederholten Pfiffe verräth ihm die Stärke der Gesellschaft.

Im Spätherbste 1852 verunglückten zwei Murmelthierjäger aus Argentière beim Nachgraben in einer Höhle. Der ältere kroch in den Gang, da brach eine Seitenwand ein und als der jüngere, sein Sohn, um ihn zu befreien ihm nachkroch, wurde auch er verschüttet und blieb erdrückt auf dem Körper seines Vaters viele Stunden lang liegen. Als sie ausgegraben wurden, lebte der Vater noch etliche Stunden.

Lange kannte man unsere Murmelthierform allein. Neuerlich sind indessen noch weitere Arten bekannt geworden, die so ziemlich die Lebensart der unserigen theilen und namentlich ähnliche Höhlen anlegen; so das kaukasische (Arctomys musicus), wenig bekannt, das sibirische (A. bobac), das bis nach Kamtschatka verbreitet ist, etwas kleiner als das unserige, graugelb, sehr große Kessel bauend

und das canadische (A. empetra), in ganz Nordamerika von der Hudsonsbai bis zu den russischen Besitzungen der Nordwestküste verbreitet, auch auf Bäume kletternd; das maryländische (A. monax), das russische (A. citillus), nur hamstergroß, braun und weißgefleckt. Von allen diesen Murmelthieren ist indessen blos die unserige (und vielleicht die kaukasische) eine rein alpine Form und scheint außer in den Centralalpen gar nicht weiter vorzukommen.

VI. Die Steinböcke der Centralalpen.

Ihre Verbreitung und Ausrottung. — Thierzeichnung. — Jagd. — Abenteuer eines walliser Steinbockjägers. — Vermischung und Bastarde. — Der pyrenäische Steinbock. — Die Capra hispanica. — Der sibirische Steinbock. — Andere ausländische Arten.

Wie auf den asiatischen Hochgebirgen die gazellen- und antilopenartigen Vierfüßer, in den südamerikanischen Andenketten das Lama mit seinen Gattungsverwandten, dem Alpaca, Huanaca und der Vicunna, die höchste Thierleben enthaltende Region vorzüglich reich bevölkern, so finden wir in dem europäischen Hochgebirge die antilopen- und ziegenartigen Thiere noch da, wo die Lebensbedingungen für fast alle andern Vierfüßer schon ausgegangen sind. Hier sind sie dann noch die zahlreichsten und darum die Hauptrepräsentanten der Thierwelt. Ihr Verbreitungsbezirk berührt kaum die subalpine Region und steigt bis zu den unwirthbaren Eismeeren an. Neben ihnen existiren wenige große Gattungen, über ihnen gar keine, da die Adler- und Geierarten, die etwa noch die Gipfel der Alpen überfliegen, ihren ständigen Aufenthalt und ihre Brütorte tiefer haben.

Zur Benutzung der höchsten Gebirgsregion mußte die Natur eine Thiergattung wählen, der die durch die klimatischen Verhältnisse bedingte niedere Vegetation genügt, die ferner durch ihre Organisation fähig ist, theils den zerstörenden Einflüssen und den Mühseligkeiten des rauhsten Klimas zu widerstehen, theils die jedesmal nur spärliche Ausbeute bietenden Weideplätze leicht und rasch zu wechseln und dabei die großartigen Schwierigkeiten der Bodenverhältnisse mühelos zu überwinden, wozu eben die ziegenartigen Vierfüßer am geeignetsten sind. Diese sind in einer unendlichen Mannigfaltigkeit von Ar-

ten mit Ausnahme vielleicht einzig von Neuholland über die ganze Erde verbreitet, meist Bewohner der Gebirge, in einzelnen Gattungen aber auch in Wäldern, Niederungen, Steppen, sogar in den afrikanischen Wüsten hausend. Eine Hauptgestalt für unsere Thierbilder aus dem einheimischen Gebirge bildet der Steinbock, eine aus ihnen fast verschwundene Thiererscheinung.

Obgleich unser schweizerischer Steinbock der europäische heißt, findet er sich doch nur auf wenigen Punkten unseres Erdtheils und hat in Europa selbst an dem pyrenäischen Steinbock einen stark verschiedenen Rivalen. Er scheint nur auf den höchsten Erderhebungen sich zu finden und schlägt daher seine Wohnung in den unzugänglichen Alpenketten, welche das Wallis von Piemont scheiden, und in den Hochgebirgen Savoyens auf. Ehemals waren diese Böcke auf allen höheren Bergen Deutschlands, der Schweiz und im Ural heimisch und ziemlich zahlreich, eine Zierde der Alpen. Als Grund ihres zunehmenden Verschwindens möchten theils die wenig zahlreiche Vermehrung, die unerschrockenere Art des Thieres, das den Verfolger ziemlich nahe ankommen läßt, ehe es flieht, theils die desto eifrigere Jagd und endlich die Beschaffenheit seiner Wohnplätze selbst anzusehen sein. So vielen Gefahren zwischen Felsen und Gletschern ausgesetzt, müssen manche Thiere zu Grunde gehen und die zunehmende Schmälerung ihrer ursprünglichen Weideplätze, die Lauinengefahr, das Vorrücken der Gletscher, die Verschüttung vieler hoher Grasplätze mußte ihrer Verbreitung hemmend entgegentreten. Mehrere Naturforscher theilen die Ansicht, der Steinbock sei eigentlich nur für die untere Alpenregion bestimmt und organisirt, und nachdem er von da vertrieben sei, müsse er in den kahlen Kämmen der Hochalpen verkümmern. Wahrscheinlich waren die Steinböcke noch im 15. Jahrhundert in der Schweiz ziemlich häufig; im Kanton Glarus wurde 1550 das letzte Stück am Glärnisch geschossen; die Hörner sind im Rathhause zu Glarus aufbewahrt. In Graubünden, wo der Steinbock ebenfalls ausgerottet ist, wurde er früher oft gezähmt, und aus den Urkunden sieht man noch, daß der österreichische Burgvogt auf der Veste Castels von Zeit zu Zeit lebende Steinböcke in den Thiergarten von Innsbruck zu liefern hatte. Sie waren besonders heimisch in den Gebirgen von Oberengadin, Cleven, Vals und Bergell. Am Gotthard waren sie noch vor hundert Jahren nicht selten. Als

der Schultheiß v. Steiger in der Mitte des vorigen Jahrhunderts in die italienischen Vogteien zog, schoß er auf dem Gotthard eigenhändig einen Steinbock.

Am längsten hielten sich die edlen Thiere in den berner und walliser Alpen. In Salzburg und Tyrol verschwanden sie seit mehr als hundert Jahren, obgleich die Erzbischöfe von Salzburg sie möglichst schützten. Diese Sorgfalt ging so weit, daß sie eigene Hüttchen für die bestellten Wildhüter auf den höchsten Bergen errichten ließen; dann ließen sie aber auch durch eine Unzahl von Jägern die Thiere lebendig wegfangen, um sie als eine seltene, stolze Zierde an befreundete Fürsten zu verschenken und in ihre Thiergärten zu versetzen. Der Preis eines Herzknochens war ein Dukaten, ein Horn wurde mit einem Reichsthaler bezahlt. Um so auffallender war es daher, als seit etlichen Jahren die Steinböcke plötzlich wieder in ziemlich zahlreichen Exemplaren in den Schweizeralpen, nämlich am Monterosa erschienen, wo man zum letzten Male in den Siebzigerjahren des letzten Jahrhunderts etwa 40 Stücke beisammen, dann aber länger als 50 Jahre lang kein Exemplar mehr gesehen hat. Heute sieht man am Monterosa als Seltenheit wieder Familien von 10—18 Stücken bei einander. Es wäre im höchsten Grade zu wünschen, daß sie sofort durch einen strengen Bann geschützt würden; aber bereits offeriren die Naturalienhändler wieder vollständige Bälge mit Hörnern um billigen Preis!

Der Steinbock ist ein sehr schönes und stolzes Wild, 4½ Fuß lang und 2½ Fuß hoch, also bedeutend größer als die Gemse. Sein prachtvoller Hörnerschmuck gibt ihm ein stattliches Aussehen; die Hörner des Männchens sind über zwei Fuß lang, gerade nach hinten gebogen und auf der obern Seite mit 16—20 starkknotigen Wulsten versehen, die des Weibchens blos ½ Fuß lang und wenig knotig; die Farbe des Balges ist ähnlich dem der Gemse, graubraun bis ins Röthliche mit einzelnen weißen Haaren, der Bauch weiß, über dem Rücken ein hellbrauner Strich mit längern Haaren; doch sahen wir auch einen alten Bock von ziemlich gleichartig weißgelblicher Färbung. Einen Bart hat er nicht, obwol ihn schlechte Bilder unbegreiflicherweise immer noch mit einem solchen darstellen. Ein ausgeweideter Steinbock wiegt noch an 160 bis 200 Pfund, die Hörner über 15 Pfund; die Steinziege dagegen soll selten über

100 Pfund wiegen. Er hat einen muskulösen, gedrungenen Bau mit kühner und fester Haltung. Der Kopf ist eher klein, beim Bocke kürzer, die Stirn gewölbter und erhabener als beim Weibchen, die Ohren kurz, weit hinten angesetzt, die Augen lebhaft glänzend und wie bei den Gemsen ohne Thränenhöhlen. Der Steinbockschädel ist edler, abgerundeter, als der eckigere, schmalere und flachere Ziegenschädel. Die Schnauze hat weiße Lippen, Hals und Nacken sind außerordentlich kräftig und muskulös, ebenso die starksehnigen Schenkel, die ziemlich dickknochig und plump aussehen. Die Hufe sind stahlhart, unten rauh und können beim Gehen auf glatten Flächen ausgebreitet werden. Der ganze Leib ist eher walzenförmig, weniger leicht gebaut als der der Gemse; der Schwanz kaum 4—5 Zoll lang, stets aufgerichtet wie bei den Ziegen und endet in einen kastanienbraunen Haarbüschel; die Winterbehaarung ist viel dichter und länger als das Sommerkleid.

Gegen die Kälte scheinen die Steinböcke ziemlich unempfindlich. Man hat alte Böcke auf Felsenspitzen stundenlang im Eissturm ruhig wie Bildsäulen mit aufgerichteter Nase stehen sehen und nach dem Schusse gefunden, daß ihnen die Spitzen der Ohren erfroren waren, ohne daß sie es zu fühlen geschienen. Die Paarung findet oft unter heftigen Kämpfen im Januar statt. Ende Juni wirft die Steinziege ein niedliches wollhaariges Junges von der Größe einer Katze, das gleich mit der Mutter wegläuft und ziegenartig meckert, die ältern Steinböcke pfeifen bei Gefahr ähnlich den Gemsen; bei heftigem Schreck aber geben sie einen eigenthümlichen Laut von sich, der wie kurzes, scharfes Niesen tönt. Sie leben gesellig zusammen; doch sondern sich die alten Böcke später ab zur einsamen Weide. Gefahren trotzen sie mit vereinten Kräften. So sah der berühmte Steinbocksjäger Fournier aus dem Wallis einmal sechs Steinziegen mit sechs Jungen weiden; als ein Adler über ihnen kreiste, sammelten die Ziegen sich mit ihren Jungen unter einen überhängenden Felsblock, indem sie ihre Hörner gegen den Raubvogel richteten und, je nachdem der Schatten des Adlers am Boden dessen Stellung bezeichnete, sie nach der gefährdeten Seite hin dirigirten. Der Jäger beobachtete lange diesen interessanten Kampf und verscheuchte zuletzt den Adler.

Des Nachts lieben es die Steinböcke, in die höchstgelegenen Bergwälder hinunterzusteigen, um dort zu weiden; bei Sonnen-

aufgang ziehen sie sich höher und lagern endlich auf den höchsten und wärmsten Plätzen gegen Morgen und Mittag, wo sie den größten Theil des Tages leicht schlafen. Auf den Abend weiden sie wieder den Wäldern zu. Dies unterscheidet ihre Lebensart wesentlich von der der Gemsen, welche ihre Hauptäsung in der ersten Morgenfrühe und vor Sonnenuntergang nehmen, Nachts aber gewöhnlich festlagern. Alte Steinböcke sind nach der Beobachtung der Jäger ziemlich phlegmatisch und liegen Tage lang auf der gleichen Stelle, doch gewöhnlich auf einem Felsenvorsprung, der ihnen sichern Rücken und freien Ausblick gewährt. Die Steinziegen mit ihren Jungen liegen gewöhnlich etwas tiefer im Gebirge. Sie lieben besonders die Artemisien, Riedgräser und Mutternkräuter, verachten aber auch die jungen Sprossen der Weiden, Birken und Alpenrosen nicht, und belecken wie die Gemsen und Ziegen gerne salzhaltige Felsen. Im Winter ziehen sie sich in die Hochwälder zurück und müssen sich oft mit Knospen, Moosen und Flechten an Felsen und Tannen behelfen. Die Nähe der Gemsen vermeiden sie stets; auch wurde bemerkt, daß sie mitunter sich unter die Ziegenheerden verloren.

Von der ungeheuern Sehnenkraft dieser Thiere kann man sich kaum einen Begriff machen. Ohne Anlauf setzen sie einen 12—15 Fuß hohen Felsen hinauf, indem sie sich secundenlang während der drei Sprünge, die sie dazu bedürfen, auf fast senkrechten Flächen zu halten vermögen; auf der schmalen Kante einer Thüre stehen sie sogar mit Festigkeit. Ein junger zahmer Steinbock sprang in Bern einem Manne ohne allen Anlauf auf den Kopf und stand fest; ein anderer lief eine senkrechte Mauer hinan, an der keine andern Haltpunkte waren als die rauhen, von Mörtel entblößten Stellen. Jung eingefangen, mit Ziegenmilch aufgezogen, wurden sie leicht gezähmt und waren durch ihre possirliche Munterkeit lustige Spielgesellen; ältere Böcke dagegen wurden wild und bösartig. Herr Nager in Andermatt hat in letzter Zeit zwei Jahre lang einen jungen Steinbock vom Monterosa lebendig auf einer kleinen Alp erhalten. Er war äußerst zahm, weidete ganz frei und hielt sich den Tag über am liebsten auf dem Dache der Alphütte auf. Hrn. Nager sprang er ebenfalls auf den Kopf und war ganz zuthulich. Dieser Naturforscher hat in den letzten Jahren an dreißig Exemplare vom Monterosa erhalten und größtentheils an ausländische Museen abgegeben;

mehrere Male erhielt er auch lebende, dazu bedurfte es großer Anstrengungen und Unkosten. Er ließ nämlich die wilden Steinziegen durch eine Anzahl von Jägern aufsuchen und zur Zeit des Wurfes ununterbrochen beobachten. Wenn die Stunde getroffen und der Ort zugänglich war, so konnte bei großer Eile das Junge erhascht werden; war es aber blos erst trocken geworden, so war es nicht mehr zu ereilen. Hr. Nager hat den rühmlichen Entschluß gefaßt, sich im Laufe der Zeit eine Anzahl Junger zu verschaffen und so die Steinböcke am Gotthard wieder einzubürgern.

Die Steinbocksjagd ist begreiflich eine der gefährlichsten Vergnügungen und mit zahllosen Beschwerden verbunden. In der Schweiz gibt es nur noch wenige Freunde derselben und zwar im untern Wallis, besonders im Dorfe Servan. Im Herbst, wo ihr Wild am fettesten ist, übersteigen sie die südlichen Berge und suchen entweder in das Gebiet des ungeheuern Monterosastockes, oder, von den italienischen Jägern unbemerkt, auf die savoyischen Alpen zu gelangen. Mit wenigen Lebensmitteln versehen, durchstreifen sie 8—14 Tage lang die unzugänglichsten Höhen, schlafen oft auf den Steinen, oft stehend, indem sie sich umschlingen, um nicht in die Abgründe zu stürzen; denn der Steinbock läßt sich nicht jagen wie gewöhnliches Wild. Steht der Jäger nicht höher als das Thier, wenn es ihn wittert, so ist an keine Schußnähe zu denken. Deswegen muß der Schütze früh auf den höchsten Felsengräthen sein; mit Tagesanbruch zieht sich auch das Hochwild in die Höhe. Das Uebernachten an der Schneegrenze, ohne Obdach, oft nur durch Steinetragen und Springen vor dem Erfrieren sich zu schützen, ist wol ein Tropfen Wermuth im Becher der Jagdlust. Dazu kommen noch die Gefahren der Gletscher, des Versteigens und hundert andere. So erzählt uns eine alte Druckschrift, wie auf der Limmernalp ein Gemsen- und Steinbocksjäger beim Gletscherübergang in eine tiefe Eisschrunde fiel. Seine Gefährten sahen ihn nicht mehr, und da sie dachten, der Unglückliche habe den Hals gebrochen oder werde der Kälte bald erliegen, befahlen sie seine Seele Gott. Auf dem Rückweg fiel ihnen ein, es könnte vielleicht doch noch geholfen werden. Rasch eilten sie zu der anderthalb Stunden entfernten Hütte, fanden aber nur eine Bettdecke, zerschnitten sie in Riemen und eilten zum Firnspalt zurück. Inzwischen war Störi, so hieß der Unglückliche, in der grauenvoll-

sten Lage. Beim Hinunterstürzen konnte er in einer Verengung der Eiswände sich rasch ansperren und so hielt er sich in der Schwebe über großer Tiefe, bis an die Brust in Eiswasser, mit den Armen sich an das Eis stemmend, in steter Todesfurcht und Todesgefahr, halb erstarrt vor Kälte. «In diesem unergründlich tiefen Kerker, sagt unser Berichterstatter, stritten wider ihne das Wasser, die Luft und das Eis, von welchen Elementen das erste ihne wollte verschlingen, das andere erstecken und durch aufliegende Schwerkraft vertrucken, das dritte wegen seiner Schlüpferigkeit nicht halten». Da erschienen in der Luft plötzlich die Riemen; er band sie mit großer Vorsicht um den Leib und seine Gefährten zogen ihn langsam in die Höhe. Wenige Fuß vom Rande reißt das Riemenseil und der fast gerettete «Candidatus mortis» stürzt in die Tiefe zurück. Nun reichte der Rest des Seiles, der oben blieb, nicht mehr hinunter und Störi hatte im Sturz den Arm gebrochen. Nichtsdestoweniger gaben ihn seine Gefährten noch nicht auf, theilten die Riemen noch einmal der Länge nach, knüpften und banden sie, so gut es ging, und ließen sie wieder hinunter. Mit seinem gebrochenen Arm knüpfte der Jäger das schwache Rettungsmittel hoffnungslos zusammen; die Kameraden zogen; er half durch schmerzhaftes Anstemmen und so gelang die wunderbare Rettung. Oben angelangt, fiel er in schwere Ohnmacht und mußte nach Hause getragen werden. Er sprach sein Leben lang nur mit Entsetzen von den im Eisgrabe verlebten Stunden.

Wie theuer muß ein einziges Wildstück erkauft werden und wie verhältnißmäßig gering ist die endlich und endlich überraschte Beute! Nur eine heftige, glühende Leidenschaft treibt den Menschen diesen ungewissen Fährten nach. Aber die Jäger versichern, daß kein Wohlgefühl auf Erden dem gleiche, wenn in schußgerechter Entfernung das weidende Thier sich zur Beute stelle. Wochenlang ist es verfolgt, belauscht, gespürt; Schritt für Schritt hat der Waidmann den Morgen- und Abendgängen des schönen Bockes nachgestellt, vielleicht noch nie ihn gesehen. In den kalten Nächten hat die Hoffnung der nahen Beute die von Frost zitternden Glieder immer neu belebt; endlich sieht er von ferne das stattliche Thier mit den gewaltigen Knotenhörnern an der unzugänglichen Felswand liegen. Jetzt den Wind abgewonnen, stundenlang auf Umwegen über Eis und Klüfte und Gräthe geklettert! Er sieht das Thier nicht, er ahnt aber, daß es

in seiner Lage geblieben, und endlich ist es umgangen. Behutsam blickt er vor nach dem Felsen, — der Bock ist fort, — hundert Schritte weiter wiegt er sich, in den Lüften schnobernd, auf einer zollbreiten Felsenkante. Mit hochklopfendem Herzen, zitternd vor Hoffnung und Furcht, naht der Jäger, legt den Stutzer auf, — der Schuß hallt mächtig durch die todtenstarre Alpenwelt und der zuckende Bock liegt blutend zwischen den Steinen.

Im zürcher und berner Museum finden sich vorzüglich schöne Exemplare von Steinböcken. Der Jäger Alexis de Caillet aus Salvent im Val d'Aost hat die beiden jungen Böcke des letztern im September **1820** in der Nähe des Mont Cenis erlegt, den alten **1809** auf der Grenze von Wallis und Piemont. Er erzählt eine seiner Jagden folgendermaßen:

«Am 7. August ging ich über den großen St. Bernhard nach den Gebirgen von Ceresolles an den Grenzen Piemonts. Hier durchirrte ich den ganzen Monat alle Gegenden, wo Steinböcke sich aufzuhalten pflegen, ohne auch nur eine Spur zu finden. Endlich entdeckte ich solche auf den Gebirgen, die Piemont von Savoyen scheiden. Ich konnte mich nicht entschließen, ganz allein diese wilden und höchst gefährlichen Felsen zu durchsteigen und suchte noch drei andere Jäger auf. Es war am 29. September, da wir endlich über die rauhste Felsenstiege neben fürchterlichen Abgründen in dem Revier der Steinböcke anlangten, und nicht lange dauerte es, so erblickten wir fünf Stück bei einander. Zugleich erhob sich aber auf einmal ein eisiger Sturm und im Augenblick war Alles schuhhoch mit Schnee bedeckt. Jetzt war es gleich gefährlich, vorwärts und rückwärts zu gehen, und wir standen eine gute Weile da, ungewiß, wozu wir uns entschließen sollten. Doch die Begierde und Hoffnung, unser flüchtiges Wild zu erreichen, trieb uns vorwärts. An einer Felsenwand, die in die finstere Tiefe eines gräßlichen Abgrundes sich lothrecht hinabsenkte, zeigte der schräg gegen den Schlund geneigte Vorsprung einer Felsenschichte — kaum so breit, um einem Fuße Raum zu geben — die einzige Möglichkeit, dahin zu gelangen, wo wir unser Wild erblickt hatten. Das Gefahrvolle dieses schmalen Pfades war noch durch den frischgefallenen Schnee, der den glatten Schieferfelsen noch schlüpfriger machte, vermehrt worden, wenn wir auch, an schwindelnde Wege gewöhnt, uns nichts daraus machten,

daß jedesmal, wenn der linke Fuß sich festzustellen versuchte, der rechte mit der ganzen Hälfte des Leibes frei über dem Abgrund schweben mußte. Doch wir hatten, um unser Ziel zu erreichen, keinen andern Weg zu wählen. Langsam und still waren wir Einer hinter dem Andern schon eine ziemliche Strecke fortgeschritten, als auf einmal unser Vordermann durch einen falschen Tritt das Gleichgewicht verlor und unaufhaltbar in die Tiefe stürzte. Dumpf und gräßlich hallte der letzte Schrei des Fallenden aus dem Abgrunde zu uns herauf; aber wir konnten ihn nicht mehr sehen. Da ergriff uns ein Schauer des Entsetzens, und nicht viel fehlte, so wären wir ihm nachgestürzt. — Doch ermannten wir uns; behutsam zogen wir uns zurück auf dem verhängnißvollen Pfade und mit unsäglicher Anstrengung gelang es uns, unser Leben zu retten. Die Jagd ward aufgegeben. Vergeblich suchten wir lange unsern unglücklichen Gefährten.

Du willst doch, dachte ich, ein andermal nicht mehr so spät im Jahre jagen, und rückte daher im nächsten Sommer schon am 26. Juli aus. Wiederum überstieg ich die Gebirge bis an die Grenzen Piemonts. Nachdem ich hier einige Tage lang die wilden Einöden vergebens durchstrichen hatte, glaubte ich endlich am Fuße eines fast unersteiglichen Felsens einige Spuren zu bemerken. Mit einigen Lebensmitteln versorgt, suchte ich unter unsäglicher Mühe den Felsen zu erklimmen. Vom frühen Morgen an arbeitete ich mich höher und höher hinauf, kam aber erst mit einbrechender Nacht in eine Höhe, wo ich hoffen durfte, mein Wild zu überlisten. Ich suchte mir also unter einem Felsen ein Lager für die Nacht, wo ich gegen den heftig schneidenden Wind nothdürftig geschützt war. Ein Bissen trockenes Brot und ein Schluck Branntwein war, wie gewohnt, mein Nachtessen. Bald schlief ich ein, aber nur auf einen Augenblick, und harrte zähneklappernd des Morgens. Ich durfte nicht daran denken, ein Feuer anzuzünden; denn dadurch hätte ich mein Wild verscheucht, — zudem standen die letzten Tannen 3—4 Stunden unter mir. Bewegung allein konnte mir helfen. Ich lief, so weit es der Raum verstattete, trug Steine von einer Stelle zur andern, sprang hinüber und herüber und rettete mich so vor dem Erfrieren.

Als endlich der langersehnte Tag anbrach, stellte ich meine gymnastischen Uebungen ein und wartete mit Ungeduld auf meine Stein-

böcke, deren zahlreiche Spuren mich mit neuer Hoffnung belebten. Allein — nirgends ließ sich einer sehen. Ich streifte umher, fand den ganzen Tag Spuren, aber kein Thier. Ich bezog mein voriges Nachtquartier und schlief fast bis zum Anbruch des Tages. Rasch sprang ich auf und ergriff mein Gewehr. Zu meinem Aerger bemerkte ich, daß mich die Thiere zum besten hatten: sie waren da gewesen und hatten ganz in der Nähe unter dem Schirm der Nacht geweidet. Mein Mundvorrath war ganz aufgezehrt und doch wollte ich nicht vom Platze weichen. Spähend brachte ich den Tag zu; beim schwachen Schimmer der Dämmerung endlich gewahrte ich in schußgerechter Entfernung mein Wild. Ich schlage an, mein Schuß trifft — aber tödtet nicht, und in eben dem Augenblicke ist das verwundete Thier mit mächtigen Sprüngen pfeilschnell verschwunden, und da es zu finster war, es zu verfolgen, mußte ich noch eine Nacht auf dieser Höhe zubringen.

Mit dem Grauen des Tages begann ich meine Nachforschungen und bald belebte mich die blutige Spur mit sichern Hoffnungen. Allein erst gegen Mittag erblickte ich meine Beute neben einem Felsblock liegend. Das Thier sprang auf, that einige Sätze und legte sich dann wieder. Auf dem Bauche fortkriechend näherte ich mich auf Schußweite. Es schien mich zu bemerken und sprang auf, — meine Kugel streckte es wieder zu Boden und so sah ich mich endlich im Besitz der Beute, der ich zwanzig Tage lang nachgestellt. Unter vielen Gefahren gelangte ich mit ihr nach Hause, da ich mich, als Jäger in fremdem Revier, nur durch die unwirthbarsten Gegenden gegen das Wallis schleichen durfte und mich des Tages meist in dichten Wäldern verbergen mußte.» —

Ist das Thier gefallen, so wird es auf der Stelle ausgeweidet. Die vier Füße bindet der Jäger am Knie zusammen, wirft es über die Stirn und bindet den Kopf mit den schweren Hörnern hinten fest, damit er durch sein Schwanken nicht den Tritt unsicher mache. Dann wird die Flinte über die rechte Schulter und Brust gehängt, und so tritt der kühne Mann mit einer zwei Centner schweren Last, beide Hände fest auf den Alpstock stützend, seinen meist höchst gefährlichen Heimweg an. Das Fleisch des Steinbocks ist dem des Hammels ganz ähnlich, nur derber, saftiger, mit etwas Wildgeschmack. Die Steinbockjagd hat früher viele Menschenleben gekostet und manche

Familien ruinirt. Würden die Böcke, wie es jetzt den Anschein hat, durch die savoyischen Jäger von den Gebirgen des Montblanc nach den walliser Alpen getrieben, so würde sich die Zahl unserer Jäger nur zu rasch verzehnfachen.

Trotz des oft geäußerten Zweifels ist es doch Thatsache, daß die Steinböcke sich sowol im Freien als in der Gefangenschaft mit Ziegen paaren und fruchtbare Bastarde erzeugen. Im Cognethal kamen einst zwei Ziegen, die im Winter im Gebirge zurückgeblieben waren, im Frühjahr trächtig zurück und warfen Steinbockbastarde, die nach Turin verkauft wurden. So wurden auch von den Steinböcken, die man früher in Bern hielt, etliche Bastarde gewonnen, im berner Oberland vertheilt und als fruchtbar erfunden. Sie sind sehr groß und stark, aber ganz unbändig. Ein solcher Bastard warf einst eine große Dogge, die sich ihm näherte, um ihn zu liebkosen, kurzhin mit den Hörnern über den Kopf weg. Er ist im Museum zu Bern aufgestellt und größer als seine beiderseitigen Eltern, hat einen langen Ziegenbart und stand an Zeugungskraft keinem Ziegenbocke nach. Die von ihm hinterlassene Nachkommenschaft war sehr zahlreich und sein Bocksgeruch noch, nachdem er Jahre lang ausgestopft war, unerträglich.

Unser schweizerischer oder vielmehr centralalpiner Steinbock ist aber nicht der einzige seiner Art; wir finden auf den übrigen europäischen, den asiatischen, afrikanischen und amerikanischen Hochgebirgen in gleicher Höhe, im Sommer bis über die Schneegrenze hin, mehrere erst in neuerer Zeit näher bekannt gewordene Steinbockformen, die mit der unserigen Aehnlichkeit haben und einen Grundtypus mannigfaltig variiren. Nur aus den an Auchenien so reichen Anden und aus dem an Wiederkauern so armen Neuholland sind keine Steinböcke bekannt geworden. Eine bestimmt unterschiedene Art bildet zunächst der pyrenäische Steinbock, dessen Hörner nach vorn abgerundet, nach hinten scharfkantig, im Durchschnitt birnförmig und unregelmäßig gerippt sind. Sie steigen anfangs gerade aufwärts und biegen sich dann nach außen, indem sie sich am Ende umdrehen. Die Haare sind an den Kopfseiten schwarzbraun, am Hinterhals und den Flanken grau, am Vorderhals, Bart, über den Rücken und die Schenkel schwarz, am Bauche weiß, an den Ohren gelblich. Die Hörner des Männchens sind über zwei Fuß in der Krümmung, die

des Weibchens, das ein weit mehr ziegenähnliches Ansehen hat, blos fünf Zoll hoch und neun Zoll in der Krümmung. Ueber die Lebensart der pyrenäischen Steinböcke sind noch wenige Beobachtungen bekannt gemacht worden. Auf der französischen Seite des Grenzgebirges sind sie ganz ausgerottet, auf der spanischen so selten geworden, daß sie noch vor denen der Centralalpen zu verschwinden drohen. Jägeraussagen zufolge sollen sie sich am liebsten in den einsamen Fichtenwäldern des Gebirges aufhalten. Eine zweite Steinbockform der pyrenäischen Halbinsel, ebenfalls eine eigenthümliche Art, hat Schimper in der Sierra Nevada und Sierra de Ronda entdeckt. Die Spanier nennen sie Capra montes; Schimper hat ihnen den Namen Capra hispanica beigelegt. Ihre Hörner sind sehr groß und dick, an der Basis fast zusammenstoßend, mit schneidender, nach innen gerichteter Kante und unregelmäßigen Querwulsten. Sie steigen von der Stirn gerade auf, fast parallel, gehen dann seitlich auseinander und beschreiben einen halben Bogen, dessen Spitze sich wieder gegen die Achse wendet.

Das Männchen hat einen kurzen, schwarzen, abgestutzten Bart, ist kurzhaarig, fahlbraun und hat vom Hinterkopf über den Rückgrath eine schwarze Binde. Das Weibchen ist kleiner, bartlos und hat wie die pyrenäische Steinziege nur kleine Hörnchen.

Der sibirische Steinbock (Capra Pallasii), von Pallas zuerst bekannt gemacht (und wie der pyrenäische auch auf dem Museum von Zürich vorhanden), hat längere, dünnere, an der Spitze mehr gekrümmte Hörner als der der Centralalpen. Sie messen im Bogen 2 Fuß 10 Zoll und sind knotig und mit der Spitze einwärts gerichtet. Das ganze Thier ist plump, sehr dickhalsig, von großem Kopfe, kurzen und starken Schenkeln und am ganzen Körper mit weicher, sehr feiner krauser Wolle bedeckt. Die Böcke haben einen höchst penetranten und andauernden Bocksgeruch. Die Hinterhalshaare sind lang, fast mähnenartig, gröber und weißlich, von gleicher Farbe, Backen und Ohren, der Bart braun, über Schultern und Rücken ein dunkelbrauner Strich, die Seiten isabellfarben, der Bauch weiß. Diese Thiere bewohnen die Gebirge Sibiriens, der Tartarei und Kamtschatkas und scheinen ganz die Lebensart unserer Steinböcke zu theilen. —

Der Kaukasus und die Hochalpen des südlichen, gemäßigten

Asiens besitzen wieder eine eigenthümliche Form, den kaukasischen Steinbock (Capra caucasica), der sehr viel Aehnlichkeit und die nämliche Größe mit dem der Centralalpen hat. Doch ist sein Hörnerdurchschnitt mehr dreieckig und die Biegung etwas kürzer. Sein Kopf ist grau, die Oberseiten schwärzlich, der Rückenstreif ganz schwarz, der Bauch weiß und auf der Hinterseite der Oberschenkel ein weißer Streif. Die eigenthümlichen Arten des kretischen (C. cretica), arabischen (C. arabica), abyssinischen (C. Wallié), berberschen (C. ornata), amerikanischen (C. americana) im Rockygebirge, der ganz weiß, langhaarig und mit blos halbfußlangen Hörnern versehen ist, des Iharal (C. Iharal) auf der nepaulischen Seite des Himalaja und der Knoppernziege (C. tubericornis) im westlichen Himalaja sind bisher weder genau beobachtet noch wissenschaftlich bestimmt worden, — geben uns aber einen kleinen Begriff von der großen Mannigfaltigkeit dieser Thierform, die sich überall in geographischer Variation wiederholt. Auch die Bezoarziege des Kaukasus (C. aegagrus), die wahrscheinliche Stammmutter unserer Hausziege, gehört in dieses reiche Geschlecht. Das der Gemsen, das einen viel geringern Verbreitungsbezirk hat, ist weit ärmer an Arten. Nur die Pyrenäen besitzen noch eine Art und die Hochgebirge Persiens. Jene erscheint aber blos als eine etwas schlankere Varietät unserer Gemse mit kleinern Hörnchen; diese ist nicht näher bekannt. —

Das

Thierleben der Alpenwelt.

Zweiter Theil.

Die zahmen Thiere der Alpen.

Die zahmen Thiere der Alpen.

I. Das Alpenrindvieh.

Die Heerden als Staffage der Alpenlandschaft. — Die Kuhalpen. — Der Senne und seine Kühe — Abstammung. — Fremde Rinderarten und Schweizerrassen. — Bedeutung der Viehzucht für die Schweiz. — Das Alpenleben der Heerden. — Eigenthümlichkeit des Alpenrindviehs. — Die Heerde im Hochgewitter. — Die Zuchtstiere und ihre Wehrhaftigkeit. — Die Schönheit der Kühe. — Die Alpfahrt und der Jodel. — Die welschen Viehhändler. — Milchwirthschaft und Aufzucht. — Die Ochsen auf dem St. Gotthard.

In den stillen, ungeheuren Revieren unserer Hochgebirge ist das Leben der zahmen, im Dienste des Menschen stehenden Thierwelt eine freundliche und fast nothwendige Ergänzung des freien Thierlebens. Beide contrastiren und heben sich in merkwürdiger Weise und ringen um den Besitz oder wenigstens um den Genuß jener Gebirgshöhen, welche die Natur ursprünglich ihren treuen Lieblingen vorzubehalten schien. Bis auf die steilsten Hörner hinauf, bis an die breiten, gewölbten Schneefelder hin, welche in die dünne Rasendecke der obersten Weiden herunterreichen, ja selbst bis zu den armseligen Oasen der Gletscherwelt, geht der stille Kampf um das Mein und Dein des würzigen Alpenkrautes, der kümmerlichen Felsenstaude. Die freien grasfressenden Thiere erlisten ihre Nahrung, der offenen Uebermacht der zahmen weichend, in nächtlichen Stunden oder an den einsamsten Stellen und ungescheut nur dann, wenn die Thiere des Thales die usurpirten Höhen noch nicht bezogen oder sie wieder verlassen haben. Selten treten sie in Freundschaft zu diesen und theilen friedlich das gemeinsame Gut; selten mischt sich eine Gemse zu dem kletternden und naschenden Volke der Ziegen, nie ein Dachs, ein Murmelthier, ein Steinbock oder ein Berghase. Eine Spur des verfolgenden, tödtenden Menschen hängt auch an den thierischen Ge-

nossen seines Lebens und verbreitet die gleiche Scheu, den gleichen Schreck über das freie Thierleben, wie der Mensch selber, wenn er mit seiner sicher treffenden Waffe die Bewohner der hohen Alpen ängstigt. Kaum daß die Flühlerche oder der Wasserpieper ohne große Vorsicht zwischen den Heerden fliegt, — die Berghühner bergen sich mit feiner Behutsamkeit, wenn sie die Tritte des nahenden Viehes am Boden spüren. Die reißenden Alpenbewohner dagegen eröffnen mit diesem, wo es immer geht, einen oft ergibigen Kampf. Da geht der Wolf und der Bär den ungehüteten Schafen und Kälbern nach, lauert der Luchs an der Quelle auf das durstige Rind und sucht der Lämmergeier in tollkühnem Uebermuth selbst den weidenden Bullen vom schmalen Felsenbord in die Tiefe zu scheuchen. Gegen diese absoluten Herren wehrt sich der Mensch seines Eigenthums in einem ewigen Vernichtungskriege und triumphirt über die endlich erlistete königliche Beute.

Die zahmen Alpenthiere bilden für uns eine um so nothwendigere Staffage der in ihrer massenhaften Größe fast erdrückenden Alpendecorationen, als die wilden viel zu spärlich und unstet wären, diese zu ersetzen. Den Bergen fehlte der halbe Reiz, wenn der Mensch nicht mit seinen kleinen Hüttenasylen ein Wahrzeichen hinsetzte, daß er ein Herr der Welt sei, auch der ungebundensten, auch der, die ihm alle Größe und alle Schrecken entgegenthürmt, über die sie zu verfügen hat, wenn er da nicht seine Heerden austriebe, seines Herdes Rauch aufsteigen, seine jubelnden Hirtengesänge am Felsen erschallen ließe. Da bringt die kletternde, meckernde, buntscheckige Ziegenheerde Bewegung in die mit zähen Alpenrosenbüschen bedeckten Gehänge; der auf der Weidenpfeife blasende Hirtenbube, die hellen Glocken, welche die Rinder bis zu den Schneefeldern hintragen, die in kühnen Sätzen über die Weide fliegenden Füllen, denen die glänzende, spiegelglatte Stute so klug und freundlich nachsieht, selbst der ruhig wachtsitzende Schäferhund oder der kläffende Spitz, der die immer offene Hüttenthüre bewacht, und die grunzende Familie der Ferkel, die behaglich im Kothe des Stallreviers an der Sonne liegt, oder die spulende, graue Katze, die auch hier noch der dem Menschen ewig folgenden Hausmaus ihr vermeintliches Eigenthumsrecht am Mitgenuß des sauern Brotes nachdrucksamst bestreitet — alles ist da oben wieder ein heimisches, versöhnendes, belebendes Element, ein Signal

der sieghaften Cultur, die mit der Naturgröße nur streitet, um sie zu veredeln. Weißt du ja doch selber, Alpenwanderer, was für ein schwermüthig drückender Ton im Herbst über diesen Felsenweiden liegt, wenn Menschen und Heerden, Pferd und Hund und Feuer und Brot und Salz ins Thal sich zurückgezogen, wenn du an den verlassenen und verrammelten Hütten vorübersteigst und alles immer einsamer und einsamer wird, wie wenn der alte Geist des Gebirges den majestätischen Mantel seines furchtbaren Ernstes über sein ganzes Revier hinschlüge. Kein befreundeter Athemzug weht dich meilenweit an, kein heimischer Ton, — nur das Krächzen des hungrigen Raubvogels, das Pfeifen des schnell verschwindenden Murmelthiers mischt sich in das Dröhnen der Gletscher und das monotone Rauschen des kalten Eiswassers. Die kahlgeweideten Gründe, in denen die kleinen Gruppen der giftigen Kräuter mit frischen Graskränzen, welche das Vieh nicht berührte, sich auszeichnen, haben die letzten anmuthigen Tinten des Idylls verloren; der schwarze Salamander und die träge Alpenkröte nehmen wieder Besitz von den verschlammenden Tränkbetten der Rinder und die verspäteten Bergfalter schweben mit halbzerrissenen und abgebleichten Flügeln durch das Revier, aus dem die beweglichen Unken in trostlosen Chören die sömmerlichen Jodelgesänge der Hirten wie spottend zu wiederholen scheinen.

Wenn der Mensch diese unwirthlichen und rauhen Gebiete dem Dienste der Cultur unterwerfen will, so kann er es nur durch seine treuen, nutzbaren Hausthiere, durch sein «liebes Vieh», das auf den betreffenden Theil der menschlichen Gesellschaft einen größern Einfluß ausübt, sein Glück, seine Lebensart, ja seine schmale Weltanschauung mehr bedingt als alle welterschütternden Ereignisse der ihm so fernen politischen Culturwelt. Das Vieh ist das Complement seines ganzen Wesens, mehr und inniger als der Acker das des Bauers oder die Waare das des Kaufmanns. Der Senne lebt in und mit seinem Rindviehstande; der ist sein Reichthum, sein Glück, sein Vertrauter, sein Stolz, sein Ernährer, — sein Alles. Wenn er von seiner «Habe» spricht, so versteht er darunter Weib und Kind und Vieh allzumal.

Welchen vertikalen Umfang die benutzten Alpen haben, ist nicht leicht in Kürze zu bestimmen, da sich derselbe jeweilen nach den natürlichen Lokalen modificirt. Im Allgemeinen darf man anneh-

men, daß bis 4000′ ü. M. der nutzbare Boden zu Wiesen- und andern Culturen ordentlich bebaut werde, in den bessern rhätischen Geländen durchschnittlich bis über 5000′ ü. M. Von hier an erstrecken sich die blos zur Sommerweide benutzten Alpen so hoch hinan, als es die Gunst der Gebirgsbeschaffenheit immer gestattet, welche aber die Grenzen gewöhnlich tiefer setzt, als sie durch vegetative Möglichkeit bestimmt würde. Als Mittel der obern Grenze der schweizerischen Kuhalpen darf man schwerlich eine viel höhere Linie als 6500′ ü. M. annehmen, indem gewöhnlich von da an bis zur Schneegrenze zerrissene Felsenzinnen, wüste Geröllhalden oder doch steile Gehänge sich hinanziehen. Die Schafalpen indessen fassen auch dieses Revier in sich und reichen durchschnittlich bis über 7000′, oft bis 7800′ ü. M. Einzelne, in guten Jahren regelmäßig zur Schafweide benutzte grüne Plätze finden wir oasenartig hie und da bis 8500′, ja selbst noch bei 9000′ ü. M.

Es scheint mehr als zweifelhaft, daß das ganze große Volk des Rindviehs den Auerochsen zu seinem Stammvater habe, jenes furchtbar wilde und unbändige Thier des Nordens mit dem krausbemähnten Vorderkörper, den wuthflammenden Augen und unglaublichen Körperkräften, das nach den Aussagen der römischen Schriftsteller vor zweitausend Jahren, als die Biber noch zahlreich an unsern Seen und Flüssen bauten, die sumpfigen Waldgründe Germaniens und Helvetiens bewohnte und jetzt nur noch in 7—800 Exemplaren in den fast unzugänglichen Mooren des Bialowicserforstes in Litthauen gefunden wird. Die anhaltende tausendjährige Cultur hat, wie man glaubt, die Rasse zum Theil umgewandelt und doch findet man noch jetzt Stiere, die an Größe, an unbändiger Kraft, an Farbe und gedrungenem Körperbau auffallende Aehnlichkeit mit dem eigentlichen Auerochsen haben. Namentlich werden auf den Haciendas von Alt- und Neuspanien zum Behuf der Stierkämpfe noch Thiere erzogen, die an Größe und Furchtbarkeit ihrem angeblichen Stammvater in nichts nachstehen. Die Kuh dagegen, dieser Liebling des Bergbewohners, dem alle seine Sorgfalt und Zärtlichkeit gilt, trägt weit mehr die Zeichen der langen Pflege und Veredlung. Auffallend indessen ist die unüberwindliche gegenseitige Abneigung und Furcht des zahmen Ochsen und Auerochsen, was auf ein ähnliches Verwandtschaftsverhältniß wie zwischen Wolf und Hund hinweist. Man mag indeß dieses Verhältniß

annehmen, wie man will, so scheint doch die Vermuthung nahe zu liegen, daß alle unter einander so ähnlichen Rinderarten vermöge ihres Baues von einer einzigen Gattung abzuleiten sind, dem von den Naturforschern aufgestellten, jetzt ausgestorbenen Urstier, von dem selbst in Deutschland noch ganze Gerippe gefunden werden. Der langwollige Bisamochse im Lande der Esquimalen, der große capische Büffel, beide mit breiten Hörnern mitten auf der Stirn, ferner der eigentliche, aus Indien nach Griechenland und Italien gekommene und hier zum allgemeinen Hausthier gewordene Büffel, der amerikanische Bison, der in Heerden von 10—20,000 Stück zwischen der Hudsonsbay und dem nördlichen Meere und bis nach Arkansas streift, das Zebu, das in Indien, Persien, Arabien und in Afrika vom Atlas bis zum Cap als gemeines Hausthier gehalten wird und das trotz seines Fetthöckers unserm Ochsen ähnlicher ist als dieser dem Auerochsen, — alle haben die größte Verwandtschaft unter einander, sowol mit dem Auerochsen als dem zahmen Rinde, und sollen auch, mit dem Büffel gepaart, fruchtbare Junge hervorbringen. Am wahrscheinlichsten bleibt indessen wol die Annahme, daß unser Land wie seine Menschen so auch seine Hausthiere aus dem Orient empfangen habe, und daß schon von Anfang an der eine Typus sich in nach nicht mehr zu bestimmenden Gesetzen variirenden Formen ausgesprochen habe.

Doch wir wollen uns mit diesen Bemerkungen begnügen; die Trennung der Arten geht jedenfalls weit über unsere geschichtlichen Kenntnisse hinaus, da der Ochse schon in den ältesten Ueberlieferungen als Hausthier erscheint; und wir finden innerhalb unserer schweizerischen Rinderzucht selbst so große und auffallende Verschiedenheit, daß es uns nicht befremden kann, zu hören, wie sehr Klima- und Nahrungswechsel eine Rasse umbilden kann und wie z. B. unser schweizerischer Hausochse, in Schweden angesiedelt, mit der Zeit die Hörner und ein Drittheil seiner Größe verliert und die Kühe auch getrocknete Fische als Nahrung annehmen. Wir können streng genommen nicht einmal von einem schweizerischen Rindertypus sprechen, so sehr variiren nach den verschiedenen Gegenden die Rassenunterschiede. Im allgemeinen aber finden wir, daß in denjenigen Theilen der Schweiz, wo die meisten betriebenen Alpen sehr steil und hoch, wol gar über der Grenze des Holzwuchses liegen, wie in Uri,

Unterwalden, Glarus, theilweise auch in Oberwallis, Graubünden und Appenzell, die ursprünglich einheimische Rasse vorherrschend kleiner ist als in den flachern Kantonen oder den mildern Alpen. Natürlich hat der stets lebhafte Viehhandel, namentlich auf den großen Märkten, und der Durchzug des nach Italien reisenden Rindviehs die einheimischen Arten und Schläge so vielfach gekreuzt und abgeändert, daß man nur noch in wenigen Thälern dieselben ganz rein findet. In diesen schützt die Vorliebe der Viehzüchter für die einheimische Art vor Vermischung; auf die Erhaltung der reinen Zuchtstiere wird besonders Sorgfalt verwendet und fremdes Vieh nicht leicht zugekauft. Als solche noch ziemlich reine Familien möchten zu bezeichnen sein: 1) Die herrliche Rasse im Simmenthale, in der Landschaft Saanen und im größten Theile des Kantons Freiburg. Sie ist weitberühmt und wird gleichsam als Normalvieh nach den großen Meiereien von ganz Deutschland, Frankreich und selbst nach Rußland ausgeführt. Sehr schön gewachsen, erreicht die Kuh durchschnittlich ein Gewicht von 5—6½ Centner, hat einen kurzen, dicken, ochsenartigen Kopf und rothe, rothgelbe oder schwarz- und weißfleckige Farbe. 2) Das Grindelwaldervieh, von schöner runder Gestalt, mit kurzen Gabelhörnchen und verschiedenartig gefärbt, aber bedeutend kleiner als das Simmenthaler. Das Vieh von Oberhasli und Lauterbrunnen, ziemlich klein und mager aussehend, scheint stark mit dem aus den kleinen Kantonen und Wallis gemischt. Das Emmenthal hat ebenfalls keine eigenthümliche Rasse und kauft den Bedarf größtentheils auf Märkten. 3) Das Entlibuchervieh ist durchgehends schwarzbraun mit breitem falberem Rückenstrich und ziemlich groß; im Gegensatz zum Simmenthalervieh von viel sanfterm, weiblicherm Aussehen, hat es nichts Ochsenartiges. In den innern Kantonen finden wir 4) die schwere und schöne, dunkelbraune Rasse des Zuger- und Schwyzerviehs von 4—6 Centner. 5) Die ursprüngliche Appenzellerrasse ist kleiner, ebenfalls schwarzbraun mit leichtem, kurzem Kopf, kurzen Hörnern, rundem Leib und niedrigen Füßen. Von den übrigen mehr oder weniger vermischten Rindviehfamilien findet sich im Glarus, Uri und Unterwalden eine kleinere, milchreiche, wohlproportionirte, im Tessin eine röthliche, sehr geringe, im St. gallischen Oberlande und benachbarten Bünden eine mittelmäßige, im Prätigau, Schanfigg und Heinzenberg eine sehr

schöne schwere, dabei feingegliederte Art. Die Thurgauer und Schaffhauser halten am liebsten Schwabenkühe, die sehr gering aussehen und ziemlich viele, aber dünne Milch geben und mit schlechter Pflege vorlieb nehmen. In den übrigen Theilen der Schweiz wechselt der Viehstand sehr ab; es wird weniger gezüchtet als gekauft und neben den schwersten Schwyzer- und Simmenthalerkühen trifft man ganz schmale Thierlein. Die ganze französische Schweiz hat schönes Vieh und lehnt sich an die Freiburgerzucht an, der Kanton Zürich, besonders die Seegegend, an die schwere Schwyzerzucht; der Kanton St. Gallen hatte früher einen guten obertoggenburger Schlag, findet es aber jetzt viel vortheilhafter, den Nachwuchs zum kleinern Theile aus Appenzell, das selber wieder in Bünden und Tyrol kauft, zum größern aus den Vorarlgebirgen zu beziehen.

Welche Bedeutung die Viehzucht für die Schweiz hat, mag man aus folgenden annähernden Angaben nach der letzten Zählung entnehmen. Appenzell nährt über 12,000 (früher über 14,000) Stück Rindvieh, wovon etwa ein Drittheil auf den Alpen gesömmert wird, Bünden gegen 80,000 St., Tessin über 53,000 St., Glarus über 8000 (früher über 10,000) St., Uri 11,350 St.; in Luzern werden 54,416 St. gesömmert, in Schwyz 20—21,000 St., in Unterwalden 14,000 St., im Entlibuch 9000 St., im berner Oberland 20,000 St., im Wallis 80,000 St., in Zug 4767 St., in Freiburg 34,000 St., in Schaffhausen fast 10,000 St., und man schlägt den Rindviehbestand im Gebiete der Centralalpen auf 300,000 St., in der ganzen Schweiz auf 850,000 St. an. In den ebenern Gegenden, wo die Stallfütterung eingeführt und der Weidgang auf den Allmenden aufgehoben worden, hat die Viehzucht sehr zugenommen, in den Alpen dagegen, wo selten vernünftige Wirthschaft dem alten Schlendrian den Vorrang abgewinnt und die Weiden allmälig sich verengen und verschlechtern, hat der Viehstand durchweg abgenommen.

Wir können leider überhaupt wenig Tröstliches von dem Zustande der Rindviehheerden auf den Alpen erzählen. Meistens fehlt eine zweckmäßige, oft sogar jede Stallung. Tag und Nacht treiben sich die Kühe in den Revieren ihres Gebietes umher und weiden das kurze würzige Gras ab, das weder hoch noch reichlich wächst. Fällt im Früh- oder Spätjahr plötzlich Schnee, so sammeln sich die brüllenden Heerden vor den Hütten, wo sie kaum Obdach finden, wo ihnen

der Senne nicht einmal eine Hand voll Heu zu bieten hat. Bei andauerndem kalten Regen suchen sie Schutz unter Felsen oder in Wäldern und verlieren ein Bedeutendes von ihrem Milchertrag. Hochträchtige Kühe müssen oft weit entfernt von menschlichem Beistand kalben und bringen am Abend dem erstaunten Sennen ein volles Euter und ein munteres Kalb vor die Hütte; nicht selten aber geht's auch schlimm. In einigen Kantonen hat man in neuester Zeit endlich die Erbauung ordentlicher Ställe durchgesetzt. Doch das genüge, den geneigten Leser zu erinnern, daß er sich das Leben der «schönen, blanken, breitgestirnten Rinder» auf den «freien Höhen» nicht allzu idyllisch und rosig zu denken habe. Wir haben oft die Bemerkung gemacht, daß der gleiche Senne, der im Thal seine Kühe mit fast zärtlicher Sorgfalt wartet, doch nicht dazu zu bringen ist, ihnen eine wenn auch nur dürftige Stallung zum Schutz gegen Unwetter auf den Alpen zu bauen oder Futter zu sammeln oder durch Wegschaffung von Unkraut und Steinen eine reichlichere Nahrung zu befördern.

Und doch ist auch dem schlechtgeschützten Vieh die schöne, ruhige Zeit des Alpenaufenthaltes eine überaus liebe. Man bringe nur jene große Vorschelle, welche bei der Fahrt auf die Alp und bei der Rückkehr ihre weithin tönende Stimme erschallen läßt, im Frühling unter die Viehheerde im Thal, so erregt dies gleich die allgemeine Aufmerksamkeit. Die Kühe sammeln sich brüllend in freudigen Sprüngen und meinen, das Zeichen der Abfahrt zu vernehmen. Und wenn diese wirklich begonnen wird, wenn die schönste Kuh mit der größten Glocke am bunten Band behangen und wol mit einem Strauße zwischen den Hörnern geschmückt wird, wenn das Saumroß mit Käsekessel und Vorräthen bepackt ist, die Melkstühle den Rindern zwischen den Hörnern sitzen, die saubern Sennen ihre Alpenlieder anstimmen und der jauchzende Jodel weit durchs Thal schallt, dann soll man den trefflichen Humor beobachten, in dem die gut-, oft übermüthigen Thiere sich in den Zug reihen und brüllend den Bergen zumarschiren. Freilich ist es bei schönem Wetter auch für eine Kuh gar herrlich hoch im Gebirge. Das Frauenmäntelchen, Mutterkraut, der Alpenwegerich bieten dem schnobernden Thiere die trefflichste und würzigste Nahrung; die Sonne brennt nicht so heiß wie im Thale; die lästigen Bremsen quälen das Rind während des Mittagsschläfchens nicht; die gute freie Luft schmeckt ihm auch besser als

der stinkende Qualm der dumpfigen Ställe, und die stete Bewegung, die natürliche Diät, nach der es frißt, wenn es eben Lust hat und was ihm zusagt, der beliebige Verkehr mit den gehörnten Colleginnen, — alles dies trägt dazu bei, das Vieh munter, frisch und gesund zu erhalten, wie es denn überhaupt Thatsache ist, daß die in mancher Hinsicht so vortheilhafte Stallfütterung den Grund von einer Menge Krankheiten bildet, denen das Alpenvieh nicht anheimfällt. Ebenso geht bei diesem der Proceß der Fortpflanzung viel regelmäßiger und naturgetreuer vor sich als bei jenem.

Man meint nicht mit Unrecht, das Vieh des Hochgebirges sei klüger und munterer als das des Thales. Das naturgemäße Leben bildet den natürlichen Instinkt besser aus. Das Thier, das fast ganz für sich sorgen muß, ist aufmerksamer, sorgfältiger, hat mehr Gedächtniß als das stets verpflegte. Die Alpkuh weiß jede Staude, jede Pfütze, kennt genau die bessern Grasplätze, weiß die Zeit des Melkens, kennt von fern die Lockstimme des Hüters und naht ihm zutraulich; sie weiß, wann sie Salz bekommt, wann sie zur Hütte oder zur Tränke muß. Sie spürt das Nahen des Unwetters, unterscheidet genau die Pflanzen, die ihr nicht zusagen, bewacht und beschützt ihr Junges und meidet achtsam gefährliche Stellen. Letzteres aber geht bei aller Vorsicht doch nicht immer gut ab. Der Hunger drängt oft zu den noch unberührten, fetten, aber gefährlichen Rasenstellen und indem sich die Kuh über die Geröllhalde bewegt, weicht der lockere Grund und sie beginnt bergab zu gleiten. Sowie das Thier bemerkt, daß es sich selber nicht mehr helfen kann, läßt es sich auf den Bauch nieder, schließt die Augen und ergibt sich mit wunderbarer Resignation in sein Schicksal, indem es langsam fortgleitet, bis es in den Abgrund stürzt oder von einer Baumwurzel aufgehalten wird, an der es die hilfreiche Dazwischenkunft des Sennen abwartet. Sehr ausgebildet ist namentlich bei dem schweizerischen Alpenrindvieh jener Ehrgeiz, der das Recht des Stärkern mit unerbittlicher Strenge handhabt und darnach eine Rangordnung aufstellt, der sich alle fügen. Die «Heerkuh», welche die große Schelle oder «Trichle» trägt, ist nicht nur die schönste, sondern auch die stärkste der Heerde und nimmt bei jedem Umzug unfehlbar den ersten Platz ein, indem keine andere Kuh sich herausnähme, ihr voranzugehen. Ihr folgen die stärksten «Häupter», gleichsam die Standespersonen der Heerde. Wird ein

neues Stück zugekauft, so hat es unfehlbar mit jedem Gliede der Genossenschaft einen Kampf zu bestehen und danach seine Stelle im Zuge einzunehmen. Bei gleicher Stärke setzt es oft böse Kämpfe ab, da die Thiere stundenlang nicht von der Stelle weichen. Die Heerkuh, im Vollgefühle ihres Principats, leitet die weidende Heerde, geht zur Hütte voran und man hat oft bemerkt, daß sie, wenn sie ihres Ranges entsetzt und der Vorschelle beraubt wurde, in eine nicht zu besänftigende Traurigkeit verfällt und ganz krank wird.

So vertraut die Sennen mit ihrem Vieh sind und so gerne eine jede Kuh dem Namen, mit dem sie gerufen wird, folgt, so gibt es doch auch fast in jedem Sommer Stunden der vollen Anarchie, in der alle Ordnung in der Heerde reißt und der Senne sie fast nicht mehr zu halten weiß. Wir meinen die Stunden der nächtlichen Hochgewitter, die den Alpbewohnern wahre Noth- und Schreckensstunden sind. Noch liegt die Heerde in der Nähe der Hütte und die Hirten ruhen, von des Tages Hitze und Last ermüdet, im ersten Schlafe. Da leuchtet's ferne am Horizont und das nahe Schneefeld steht minutenlang wie von glühender Lava übergossen. Schwärzer hangen die schweren, breitgeballten Wolken über den Gipfeln und von Westen her beginnt eine tolle Jagd gelblichen Gewölkes mit leicht zuckenden Strahlen. In der fernen Tiefe ruht das schwarze Land in Todesstille. Die Kühe wachen auf und werden unruhig; warme Windstöße fegen zwischen den Felsenköpfen her und rauschen sachte in den Alpenrosenbüschen und niedrigen Bergföhren. Die Wasser der Gletscher werden lebendig, in der Ferne beginnt es dumpf zu rollen, die obern Lüfte kämpfen, es zuckt immer lebhafter und feuriger über den höchsten Alpengipfeln. Die Kühe stehen auf und sammeln sich; die dumpfbrüllende Heerkuh gibt das Zeichen zum Aufbruch und bald ist die Heerde dicht um die Hütte geschaart. Noch liegt über dem Plateau drückende Schwüle; einzelne schwere Tropfen fallen schräg auf das Hüttendach, unter dem noch die Sennen ruhig fortschnarchen. Da flammt aus der nächsten lichten Wolke wie eine feurige Schlange der schwefelgelbe Blitz in den Felsen her — wie Gift beißt's in den Augen — ein heller Kanonenschlag schmettert nach, die Wolken flammen ringsum auf, die Donnerschläge überstürzen sich, der Himmel dröhnt, die Hütte wankt, die Firne beben; in hellen Strichen rauscht der dichte Hagel auf die Weide nieder. Hoch

aufbrüllen die getroffenen Thiere; mit aufgeworfenen Schwänzen und dichtgeschlossenen Augen rennen sie zitternd nach der Richtung des Sturmwindes aus einander. Jetzt springen die halbnackten Sennen, die Milcheimer über die Köpfe gestürzt, unter die zerstäubende Schaar, johlend, fluchend, lockend und die heilige Mutter anrufend. Aber das tolle Vieh hört und sieht nichts mehr. In schauerlichen Tönen halb stöhnend, halb brüllend, rennt es blind mit vorgestrecktem Kopfe, den Schwanz in den Lüften, gerade aus. Das ist eine Stunde des Schreckens und Unheils. Die Sennen wissen sich nicht zu helfen; bald schwarze Nacht, bald blendendes Feuer; der Hagel klappert auf dem Eimer und zwickt die nackten Arme und Beine mit scharfen Hieben, während alle Elemente im greulichen Aufruhr sind.

Endlich ist ein Theil der Heerde gesammelt; die Winde haben die gefährlichen Wolken über die Wetterscheide hinausgetrieben; dem Hagel folgt ein dichter Regen; die Kühe stehen bis ans Knie in Koth, Hagelsteinen und Wasser um die Hütte her, und von Fels zu Fels hallen die vereinzelten Schläge des fernern Donners nach, — aber eine oder zwei der schönsten Kühe liegen zuckend und halb zerschmettert im Abgrund. Kommt das Hochgewitter nicht so unvermuthet, so beeifern sich die Sennen, das Vieh sorgfältig zu sammeln. Es bietet einen eigenen Anblick, wenn es sich, wie sie es nennen, «erstellt». Mit starren Augen und hängendem Kopfe stehen die heftig zitternden Thiere im Haufen. Ueberall gehen die Hirten umher, reden freundlich zu, loben und schmeicheln, und da mag es noch so heftig blitzen und krachen, der Hagel noch so stark auf die Heerde hereinwettern, — keine Kuh weicht mehr vom Fleck. Es ist als ob diese armen, gutmüthigen Thiere sich sicher vor allem Unglück wüßten, wenn sie nur des Sennen Stimme hören. Eine andere Art von Anarchie unter den Heerden ist weniger bekannt und auch schwerer zu erklären. Wenn nämlich eine Kuh in der Alp todtfällt oder sonst geschlachtet wird und man die Unvorsichtigkeit begeht, das halbverdaute Futter im Magen und den Inhalt der Gedärme auf den Boden zu schütten, so wird diese Stelle zum allgemeinen Kampfplatze. Nach sehr kurzer Zeit erscheint sicherlich hier eine Kuh, die vielleicht noch eben in der Ferne geweidet hat, mit allen Zeichen höchster Aufregung und treibt sich scharrend und brüllend um die Stelle, oft wie tollgeworden den Boden mit den Hörnern aufwüh-

lend. Dies ist das Signal der Sammlung für die ganze Heerde. Mit dumpfem Gebrüll eilen die Thiere herbei und nun beginnt ein Hörnerkampf, von dessen Heftigkeit und Hartnäckigkeit man sich schwerlich einen richtigen Begriff macht und dessen Ende trotz aller Anstrengung der Sennen nicht selten schwere Verwundung oder der Tod einer Kuh ist. Selbst wenn der Inhalt jener Eingeweide rein weggekehrt oder fußtief im Boden vergraben worden, so wird doch jede Kuh der Heerde diese Stelle nur mit der größten Unruhe berühren. Das sind Thatsachen, die sich mit der größten Regelmäßigkeit wiederholen, aber natürlich in der Regel mit aller Sorgfalt vermieden werden.

Gewöhnlich ist bei jeder größern Alpenviehheerde (Sennte, Sennthum) ein Zuchtstier (Muni, Senntenpfarr, oder in Bünden auch schlechthin Pfarr oder Schellstier), ein wahrer pater patriae. Er bewacht sein Privilegium mit sultanischer Ausschließlichkeit und ganz ausgesprochener Unduldsamkeit. Es ist selbst für den Sennen nicht rathsam, vor seinen Augen eine rindernde Kuh von der Sennte zu entfernen. In den öfter besuchten tiefern Weiden dürfen nur zahme und gutartige Stiere gehalten werden; in den höhern Alpen trifft man aber oft sehr wilde und gefährliche Thiere. Da stehen sie mit ihrem gedrungenen, markigen Körperbau, ihrem breiten Kopf mit krausem Stirnhaar am Wege und messen alles Fremdartige mit stolzen, jähzornigen Blicken. Besucht ein Fremder, namentlich in Begleitung eines Hundes, die Alp, so bemerkt ihn der Heerdenstier schon von weitem und kommt langsam, mit dumpfem Gebrülle heran. Er beobachtet den Menschen mit Mißtrauen und Zeichen großen Unbehagens und reizt ihn an der Erscheinung desselben zufällig etwas, vielleicht ein rothes Tuch oder ein Stock, so rennt er geradaus mit tiefgehaltenem Kopf, den Schwanz in die Höhe geworfen, in Zwischenräumen, wo er öfter mit den Hörnern Erde aufwirft und dumpf brüllt, auf den vermeintlichen Feind los. Für diesen ist es nun hohe Zeit, sich zur Hütte, hinter Bäume oder Mauern zu salviren; denn das gereizte Thier verfolgt ihn mit der hartnäckigsten Leidenschaftlichkeit und bewacht den Ort, wo es den Gegner vermuthet, oft stundenlang. Es wäre in diesem Falle thöricht, sich vertheidigen zu wollen. Mit Stoßen und Schlagen ist wenig auszurichten und das Thier läßt sich eher in Stücke hauen, ehe es sich freiwillig vom Kampfe

zurückzöge. Selbst unter den Sennen gibt es nur sehr selten Männer, die sich einem solchen Angriffe stellen; nur einmal sahen wir, wie ein Aelpler mit bewundernswerther Kaltblütigkeit einen angreifenden Stier mit der rechten Hand bei einem Horn packte, mit der linken ihm ins Maul fuhr und die Zunge ergriff, dann diese rasch umdrehte und so den Stier mit herkulischer Kraft herumriß und auf den Boden warf. Später wagte sich das gebändigte Thier nie mehr an einen Menschen. Auch die Bergkühe, die nur ausnahmsweise einen Menschen angreifen werden, haben einen sehr heftigen Widerwillen gegen fremde Hunde und vereinigen sich oft zum erbitterten Kampfe, wobei der Gegner es stets vorzieht, mit eingeklemmtem Schwanze das Weite zu suchen.

Es ist bekannt, wie wählerisch der Schweizersenne in Bezug auf die Schönheit seiner Kühe ist. Dabei ist von allgemein anerkannten Grundsätzen keine Rede. Der Geschmack richtet sich nach dem in der Umgegend herrschenden Rassentypus. Während der Berner seine Kuh roth oder buntgefleckt haben will, will sie der Schwyzer dunkelkastanienbraun; der Simmenthaler verlangt von der Kuh seines Herzens einen dicken Ochsenkopf, der Entlibucher eine weiche, weibliche Kopfbildung. Der Appenzeller gibt als vorzügliche Schönheitszeichen folgende an: schwarzbraune Farbe, weißes, breites Maul, leichten, kurzen Kopf, mäßig starkes, krauses Stirnhaar, nicht große, leicht nach vorn gewundene Hörnchen, runden Leib, den Griff vom Kinn anfangend und auf die Knie niederhängend, stark hervortretende «Milchadern» unten am Bauche, einen dünnen, zarten Schwanz, ein viereckiges, fleischloses Euter, ganz gerade Beine; die Behaarung soll dicht, aber fein und glatt sein; die Krone der Schönheitszeichen ist ein regelmäßiger, über den Rückgrat laufender, hellgrauer Strich. Vereinigen sich diese Vorzüge, so wird eine Kuh mit 1—2 Louisd'or höher bezahlt als eine genau ebenso gute von heller Farbe oder unschönen Hörnern. Es ist wirklich merkwürdig, wie verliebt der rechte Senne in die Schönheit seiner Thiere ist, mit welcher Leidenschaft er auf eine schöne Kuh bietet und wie schwer sie ihm abzukaufen ist. Manchen haben diese Liebhabereien sein ganzes Vermögen gekostet. Auf das Wichtigste von Allem, auf die Bildung des Milchspiegels, wird dabei fast gar keine Rücksicht genommen, wol aber besonders bei den Heerkühen der Heerde darauf gesehen, daß sie gute «Weiderinnen» seien,

d. h. den übrigen immer fleißig vorweiden und sie an die guten Aetzstellen führen.

Die festlichste Zeit für das Alpenrindvieh ist ohne Zweifel der Tag der Alpfahrt, die gewöhnlich im Mai stattfindet, ein Tag, der auch im Leben des Aelplers Epoche macht. Jede Heerde hat ihr Geläut. Die stattlichsten Kühe erhalten, wie bemerkt, die ungeheuern Schellen oder Trichlen, die oft über einen Fuß im Durchmesser halten und 40—50 Gulden kosten. Es sind die Prunkstücke des Sennen; mit drei oder vier solchen, in harmonischem Verhältniß zu einander stehenden, läutet er von Dorf zu Dorf seine Ausfahrt ein. Zwischenhinein tönen die kleinern Erzglocken; voraus geht ein Handbub oder Zusenn mit sauberm Hemde und kurzen gelben Beinkleidern; ihm folgen die Kühe mit dem Heerdenstier in bunter Reihe, dann oft etliche Kälber und Ziegen. Den Beschluß macht der Senn mit dem Saumpferde, das die Milchgeräthschaften, Bettzeug und dergl. trägt und mit buntem Wachstuche bedeckt ist. An diesem Tage ertönt besonders der Kuhreihen, den jeder Alpendistrikt in eigenthümlicher Weise besitzt. Es ist dies jener höchst eigenthümliche jauchzende Gesang, dessen ältester Text sich nur noch in einzelnen Versen vorfindet, während seine Melodie in stundenlangen Trillern, Jodeln, bald hüpfenden, bald gedehnten Tönen besteht. Etwas Anderes ist der einfache Jodel (Rugguser), der keine Worte hat, sondern blos in schnell wechselnden, oft in der Tiefe anhaltenden und rasch in die Höhe steigenden, seltsamen, melodischen Tonverbindungen besteht, mit denen der Hirt die Kühe herbeilockt, seine Kameraden begrüßt und dessen er sich überhaupt als Fernsprache im Gebirge bedient. Trauriger als die Alpfahrt ist für Vieh und Hirt die Thalfahrt, die in ähnlicher Ordnung vor sich geht. Gewöhnlich ist sie das Zeichen der Auflösung des familienartigen Heerdenverbandes. Ein Theil wird den verschiedenen Eigenthümern zurückgestellt, ein anderer kommt, besonders in der östlichen Schweiz, ins Welschland. Entweder kauft der einheimische Viehhändler die schönsten Stücke auf, um sie auf den italienischen Märkten wieder zu verkaufen, oder die welschen Viehhändler, Tessiner und Lombarden, besuchen selbst die Thäler und wählen sich die prächtigsten Kühe zu guten Preisen aus. Sie kaufen nur junges, dunkelbraunes Milchvieh mit weißem Rückenstrich und weißen Eutern, da das rothe, das eine feinere Haut hat,

sich leichter abhaart und im Süden auch leichter zu kränkeln und abzuzehren beginnt, und das dunkle dem Mückenstich weniger ausgesetzt ist. Mastochsen dagegen lieben sie besonders hellgrau, da sie sich besser mästen sollen. In Appenzell bestellt der fremde Käufer alle Bauern, denen er Kühe abgehandelt, auf einen bestimmten Tag ins «Dorf», wo dann das Vieh, auf dessen gute Hufe besonders gesehen wird, für die Reise beschlagen, (für jede Kuh sind acht Hufeisen erforderlich, da die gespaltenen Klauen je mit zwei Eisen versehen werden), bezahlt und darauf lustig gezecht wird. Dann reist die Karavane langsam den Alpen und dem Süden zu, indem sie auf kurzen Zwischenräumen an den traditionellen Haltstationen einkehrt.

Von der Milchwirthschaft auf den Alpen dürfen wir uns hier nur einige beiläufige Bemerkungen erlauben. Der Geschmack der Milch hängt auf der Alp sehr von der Beschaffenheit der Weideplätze ab. Da wo die Laucharten, die das Vieh sehr liebt, häufig sind, bekommt Milch und Butter einen starken Knoblauchgeschmack. Auf dem Feuersteinberge ohnweit des Chasserals sind ganze Flächen mit Orchideen bewachsen, von denen die Milch safrangelb wird, nach Zwiebeln schmeckt und weder zu Butter noch zu Käse verarbeitet werden kann. Im berner Oberlande wird vom Satyrium nigrum die Milch blau; Butter und Käse erhalten einen auffallend starken Vanillegeruch. Morgens und Abends, meist von 7—8 Uhr, in einigen Gegenden Vormittags zwischen 10 und 11 Uhr, werden die Kühe heim gerufen und entweder vor der Hütte oder im Stalle gemolken. Der Milchertrag wechselt je nach der Güte der Rasse und nach der Zeit vom Kalben an zwischen 30 und 40 Pfund täglich. In den südlichen und westlichen Gebirgen wird die Milch meist zu fetten Käsen gemacht; in den st. gallischen und Appenzellerbergen dagegen häufiger abgerahmt, dann magerer Käse und endlich Zieger daraus verfertigt. Im Glarnerlande wird der Zieger in gegohrenem Zustande ins Thal gebracht, in bestimmten Mühlen mit der Blüthe und den Blättern des Melilottenklees vermischt und als Schabzieger, grüner Käse oder Kräuterkäser überall hin, besonders nach Rußland, Holland und Nordamerika versandt.

Die Kühe erreichen ein Alter von 25—40 Jahren; da wo aber die Stallfütterung vorherrscht, treten gewöhnlich frühe schon Störun-

gen im Fortpflanzungsproceß ein, in deren Folge die Kuh auf einen Milchertrag sinkt, der ihre Pflege nicht mehr lohnt und sie dem Fleischer verfällt. Von einer rationellen Vieharzneikunde ist in den Bergen überall keine Rede. Fehlt dem Thiere etwas, oder glaubt der Senne, es fehle etwas, so doktert er nach seinen Einsichten oder mehr noch nach der Tradition mit «viererlei Pulver», oder «fünferlei Pulver» darauf los. In den Gegenden, die keinen eigenen und bestimmten Viehschlag haben, wandern die Kälber meistens zur Schlachtbank, nachdem man sie 6—12 Wochen mit frischer Kuhmilch getränkt hat. Sollen sie aufgezogen werden, so erhalten sie einige Wochen lang die frische Milch von der Mutter, dann abgerahmte und nach 10—14 Wochen Heu, Gras und Wasser. Dabei läßt man in der Schweiz nur sehr selten das Kalb an der Mutter saugen; in der Regel tränkt es der Senn mit vier Fingern aus dem Eimer. In den Kantonen Bern, Zürich und Solothurn herrscht noch hie und da die seiner Zeit vom Pfarrer Meier in Kupferzell dringend empfohlene und eigenthümliche Methode, die Kälber nur etliche Mal mit frischer Milch und dann sofort mit Heublumenwasser (einem Decoct von allerlei Grassamen) zu tränken, was sehr schöne Erfolge haben soll und außerordentlich wohlfeil ist.

Am Gotthard brauchte man bisher die Ochsen im Winter theils zum Ziehen der Frachtschlitten, theils auch bei tiefem Schneefall zum Wegmachen, indem man sie vor den Schneeschlitten spannt oder auf dem Schnee so lange hin und her treibt, bis derselbe festgetreten ist. In unsern Tagen werden mehr Pferde und Maulthiere verwendet.

II. Die Ziegen des Hochgebirges.

Abstammung und Geschlechtsverwandtschaft. — Eigenthümlichkeiten der Alpenziege. — Die Heerden. — «Verstellte Ziegen». — Der Geißbuben Sommerleben. — Futter und Milchprodukte. — Cachemirziegen in der Schweiz. — Bastarde. — Die Steinböcke (?) vom St. Bernhard.

Wir haben bereits das nahe Verwandtschaftsverhältniß der Ziege und des Steinbocks berührt. Irrthümlicherweise glaubt man öfter, die Ziege sei nur eine zahme Gemse, während die Verschiedenheit bei-

der Thierarten eine sehr bedeutende ist und die Gemse bekanntlich vier Zitzen am Euter, einen gestrecktern Hals, kürzern, gedrängtern Leib, längere Beine und einen ganz andern Hörnerbau hat. Der Steinbock hat mit der Gemse die eigenthümlichen Schleimhöhlen zwischen den beiden Tafeln des Stirnbeins gemein; bei der Ziege fehlt dieses räthselhafte Organ gänzlich. Die wahrscheinliche Stammform der letztern ist die Bezoarziege (Capra aegagrus) des Kaukasus und taurischen Hochgebirges, vielleicht bis Indien verbreitet, aber erst neuerlich entdeckt. Sie steht in ihrer Körperform zwischen Steinbock und zahmer Ziege, ähnelt aber in ihrer Lebensart und ihrem Hörnerbau mehr der letztern. Sie ist braungrau mit schwarzem Rückenstrich, schwarzen Backen, braunem Bart und schwarzem Schwänzchen.

Die Ziegen leben in der Schweiz theils als Stallthier, wobei sie das ganze Jahr hindurch im Thale gefüttert werden, theils als halbe Bergthiere, indem sie den Sommer über heerdenweise jeden Morgen auf die sterilen Bergweiden und Abends ins Dorf zurückgetrieben werden, theils ganz als zahme Bergthiere, die den ganzen Sommer in den Alpen zubringen. Diesen schließt sich auf der Weide auch oft eine Gemse an und folgt Abends den ausgetriebenen Heerden selbst bis gegen das heimathliche Dorf. In Graubünden und im Glarnerlande sind einige solche Fälle vorgekommen. Zwischen den eigentlichen Stallziegen und den Bergziegen herrscht ein bedeutender Unterschied. Jene tragen die Spuren einer sorgsamen Cultur an sich; sie sind von stattlicher Größe, lang, kurzfüßig und von großer Milchergibigkeit. Ihre Euter reichen oft fast bis auf die Erde. Daneben sind sie von etwas trägerm Humor, oft tückisch und boshaft, oft wieder liebkosend und lenksam, bald muthig, bald furchtsam, überhaupt von sehr widersprechendem, capriziösem Charakter. Wird die Hausziege von gutem Schlage gut gepflegt, so gibt sie den den Frühling und Sommer über 2—2½ Maß Milch. Wird aber eine an freie Weide gewöhnte Bergziege an die Stallfütterung gewöhnt, so verliert sie rasch die Hälfte ihrer Milch, gibt fast keinen Nutzen und bekommt bei der besten Pflege ein ausgemergeltes Ansehen. Die Gebirgsziege ist kleiner, kurzbeiniger, schmächtiger, von lebhafterm und edlerm Ansehen, gewöhnlich rothgrau, schwarzbraun, rothgelb oder gefleckt, seltener weiß oder schwarz wie die Thalziege.

Als Attribute vollendeter Ziegenschönheit gelten dem Appenzeller ein «dürrer Grind (Kopf) und pfifegrade (pfeifengerade) Beinle». Die Hörner der Bergziege sind meist kleiner, gerader; ihre ganze Haltung ähnelt der der Gemse. Im berner Oberlande sieht man oft ganze große Heerden von der gleichen rothbraunen Farbe. Dabei zeichnen sich namentlich die Ziegenböcke durch ihren kecken, muthwilligen Humor aus. Sie haben etwas Ernstes, Gravitätisches in der Haltung ihres Hörnerschmuckes, aber ein schalkhaftes Auge und stellen, wenn es an's Naschen oder an's Spielen und Stoßen geht, ihre ganze Leichtfertigkeit heraus. Das Schaf hat nur in seiner Jugend ein munteres Temperament, ebenso die Gemse; die Ziege behält es länger als beide; ohne eigentlich im Ernste händelsüchtig zu sein, fordert sie gern zum muntern Zweikampf heraus. Ein Engländer hatte sich auf der Grimsel unweit des Wirthshauses auf einen Baumstamm niedergesetzt und war an seiner Lectüre eingenickt. Das bemerkte ein in der Nähe herumstreifender Ziegenbock, nähert sich neugierig, hält die nickende Kopfbewegung für eine Herausforderung, stellt sich in Positur, mißt die Distanz und rennt mit gewaltigem Hörnerstoß den unglücklichen Sohn des freien Albions an, der fluchend am Boden liegt und die Füße in die Luft streckt. Der siegreiche Bock, fast erschrocken über den so leichten Widerstand, steigt mit dem einen Vorderfuß auf den Stamm und sieht neugierig nach seinem Opfer.

Neugierde ist überhaupt neben der Launenhaftigkeit ein hervorstehender Charakterzug der Ziege; sie ist in weit höherm Grade neugierig als die Kuh; die Gemse ist ihr darin ähnlich. Zu den Gemsen verliert sich wol hier und da einmal eine Alpenziege und bleibt Monate lang in der Gesellschaft. Doch muß es ihr sauer werden, diesen Virtuosen im Springen und Klettern nachzukommen, und gewöhnlich kehrt sie im Herbste unvermuthet ins Thal zu ihrer Hütte zurück. Im Appenzellerlande überwinterten schon verlorne Ziegen in geschützten Alpen unter großen Tannen bald allein, bald mit Gemsen, und kehrten im Frühling mit frisch geworfenen Zicklein ins Thal zurück.

Ueberhaupt ist unsere Ziege eines der muntersten und aufgewecktesten unter den zahmen Thieren, wie schon ihr Auge, ihr feiner Kopf, ihre schlanke, leichte Körperbildung und ihr großes Gehirn auf eine intelligente Natur schließen läßt. Sie ist weit empfänglicher für die Liebkosungen des Menschen als das Schaf, folgt nicht, wie die-

es, dem Gang der Masse, sondern tritt gern frei und selbständig auf, liebt Berg und Freiheit, fürchtet sich nicht so schnell, ist im Zorne ziemlich hartnäckig, hat viel Gedächtniß und Ortssinn und würde vielleicht bei völliger Freiheit nach wenigen Generationen an Lebhaftigkeit, Kühnheit und ausgebildetem Instinkt der Gemse wenig nachstehen. Dies gilt namentlich von den gehörnten Ziegen, die in den Gebirgen weit häufiger sind als die ungehörnten, welche dafür bei uns mehr im Thale in den Ställen gehalten werden.

Der die Gebirge durchstreifende Wanderer trifft häufig Ziegengruppen als malerische Staffage einer einsamen Alpengegend, bald frei weidend, bald unter Obhut eines wetterbraunen, barfüßigen Jungen. Sie sind selten scheu, gewöhnlich ganz zutraulich und munter. In manchen Schweizerbergen folgen sie dem Fremden stundenweit, um eine Prise Salz oder ein Stück Brot zu erbetteln. Erhalten sie kein Salz, so genießen sie mit ebenso großem Behagen eine Portion Schnupftabak. Gewöhnlich sind ein halb Dutzend Stücke einer Ochsen- oder Pferdeheerde beigegeben und ihre Milch ist fast die einzige Nahrung der Hüter; oft finden sich einige Exemplare im Gefolge einer Kuhheerde (Kuhgeißen), oder sie werden auch zu Heerden vereinigt und zur Alp getrieben. In diesem Falle theilt man sie im Appenzellerlande in Haufen von je 12 Stück ab; jedes Stück mehr nennt man Ueberstoß. So wurden früher auf dem hohen Meßmer und der Seealp 24 Haufen übersömmert. Aermere Bauern, die keinen ganzen Haufen vermögen, stoßen ihre Ziegen zusammen und halten gemeinschaftlich einen Geißbuben, der wöchentlich nebst magerer Kost fünf Batzen (20 Kreuzer) Lohn erhält. Steinmüller erzählt, daß man öfter Ziegen mit vier Zitzen angetroffen, von denen die hintern größer und milchreicher gewesen seien als die vordern, eine Beobachtung, die sehr interessant wäre, wenn sie genauer verfolgt werden könnte. Mit großer Kühnheit schweifen sie in den steilsten Gebirgsbändern umher, um vereinzelte Grasbüschel oder zarte und leckere Stäudchen zu rupfen. Dabei geschieht es nicht selten, daß sich die Ziege «verstellt» oder «verjuckt», wo sie sich weder vor- noch rückwärts mehr getraut. So bleibt sie dann oft zwei bis drei Tage ohne Nahrung zwischen Tod und Leben, bis der Geißbub sie entdeckt und zu «lösen» sucht. Dies thut er mit wunderbarer Verwegenheit; manchmal bindet er sie an ein Seil an, um sie die Fels-

wand hinaufzuziehen. Es ist in der That merkwürdig, daß der Mensch sich da zu klettern getraut, wo selbst die leichtfüßige Ziege den Muth verloren hat. Freilich sind die Geißbuben, die den ganzen Sommer über zwischen den Felsen leben, großartige Virtuosen im verwegensten Klettern. Selten fallen die Ziegen todt, es sei denn, daß sie sich im Hörnerkampfe über den Felsenrand hinausstoßen oder von einem fallenden Steine ergriffen werden.

Die wegen ihrer Steilheit und Abgelegenheit für das große Vieh unzugänglichen einzelnen Weideplätze der rhätischen Hochalpen werden häufiger durch Schafheerden, die der bernschen und walliser Alpen dagegen mehr durch Ziegenheerden abgeätzt. Hier trifft der Wanderer, nachdem er halbe Tage lang in den endlosen Trümmer- und Eislabyrinthen umhergestiegen ist, ohne eine Spur von Menschen oder Vieh zu bemerken, plötzlich und zu seinem höchsten Erstaunen eine elende Stein- und Mooshütte, einen verwilderten Buben, den Sonne, Wind und Schmutz um die Wette gebräunt haben, und eine kleine, höchst muntere Ziegenheerde, die sich malerisch auf den einzelnen Blöcken, an den Grasbändern der Felsen und weit in den Flühen hinan vertheilt hat und den fremden Besucher mit neugierigen und muthwillig frohen Blicken betrachtet. Es sind dies gewöhnlich milchlose Heerden (ganz junge Ziegen, kastrirte und junge Böcke), die auf möglichst wohlfeile Weise übersömmert werden sollen und 3—5 Monate in den ödesten und wildesten Gebirgslagen zuzubringen haben, ohne irgend einer Pflege zu genießen als das Bißchen Salz, das ihnen der Junge von Zeit zu Zeit auf einen Felsen streut, um sie beisammen zu behalten.

Diese Hirtenbuben führen wol das armseligste Leben, das in der Nähe der Culturländer möglich ist. Im Frühling ziehen sie mit ihrer bestimmten Zahl von Thieren ins Gebirge, ohne Strümpfe und Schuhe, Weste und Rock, in den erbärmlichsten Kleiderfragmenten, mit einem langen Stecken, einem Salztäschchen, oft einem Wetterhute und etwas magerm Käse und Brot versehen. Das ist ihre einzige Speise während des ganzen Sommers. Von warmer Nahrung ist keine Rede. Oft bringt ihnen ein anderer Junge aus dem Thale alle vierzehn Tage, oft nur alle Monate neues Brot und Käse. Diese werden in der Zwischenzeit beinahe ungenießbar. Der arme Tropf nagt Wochen lang an einem ganz durchschimmelten Brot-

stücke und einem schwarzbraunen, steinharten Käsefragmente, in dem man nur mühsam ein menschliches Nahrungsmittel zu erkennen vermag. Den Tag über plagt ihn die Langeweile, gegen die er oft nur in der vollendetsten Gedankenlosigkeit ein Schutzmittel findet. Bei schlechtem Wetter kauert er Wochen lang ohne Feuer, ohne Wort, vor Kälte und Hunger zitternd, in seinem feuchten Loche, aus dem er nur selten hervorkriecht, um seine Thiere zu überblicken, die es, obgleich auch sie schutzlos den Unbilden der alpinen Witterung preisgegeben sind, doch verhältnißmäßig weit besser haben als ihr Hirte. Gegen den Herbst hin rückt die Gesellschaft dann gegen die mildern Kuhalpen hinunter, und wenn Frost und Schnee auch hier mächtig werden, treibt der Bube zu Thal, um einen unglaublich elenden Lohn in Empfang zu nehmen. Es klingt fast fabelhaft, wenn versichert wird, daß manche dieser «Geißbuben» ein solches Sommerleben so lieb gewonnen haben, daß sie es nicht leicht mit einem andern, menschlichern vertauschen würden, daß sie gesund und stark bleiben und den größten Theil ihrer Hirtenzeit den trefflichsten Humor behalten. Andere milchlose Ziegenheerden, gewöhnlich kastrirte oder unkastrirte Böcke, werden einfach in ein bestimmtes, ganz abgelegenes Weiderevier getrieben, sich selbst überlassen und erst im Herbste wieder zusammengesucht, wobei denn nicht selten manch theures Haupt fehlt. Oder man schickt ihnen täglich, oder auch nur wöchentlich durch einen Knecht oder Buben etwas Salz, das sie dann auf der bestimmten, traditionellen Steinplatte genau zur gleichen Stunde sehnsüchtig erwarten und unter vielen Neckereien und Kämpfen vom Felsen ablecken.

Wir haben schon öfter die Bemerkung gemacht, daß kaum ein anderes Hausthier des Nachts so unruhig schläft, so viel Allotria treibt und so beweglich ist, wie die Ziege, die darin ein Stück Steinbocksnatur besitzt. Hat man das Unglück, sein Nachtlager in der Alphütte eines Ziegenhirten aufschlagen zu müssen, so kann man auf eine häufige Unterbrechung der Ruhe zählen, besonders wenn das Hüttendach, wie es meistens der Fall ist, auf einer Seite an den Boden sich anlehnt. Ein Theil der Ziegen nimmt gewöhnlich seine Station auf dem Schindeldache; ein anderer sucht diese zu vertreiben und herabzustoßen, sodaß es unaufhörlich über dem Kopfe knattert und poltert und klingelt. Liegt zum Ueberflusse noch unter der Schlaf-

stätte eine Gesellschaft von Ferkeln, so ergänzt das Unterhaus mit rebellisch grunzenden Concerten die Pausen, welche vielleicht im Oberhause auf dem Dache eintreten. Einzelne Alpstriche werden in der ganzen Schweiz auch mit milchgebenden Ziegenheerden befahren und zu ordentlicher Alpwirthschaft benutzt. Die Milch wird zu Käse gemacht und die Molke bildet die Hauptnahrung des «Geißsennen». Dieser ist in der Zwischenzeit zugleich Wildheuer und mäht jene steilen Grasbänder ab, deren Produkt sonst unbenutzt bliebe. Er sammelt im August und bis in den September einen höchst gewürzigen Heuvorrath in seiner Hütte zusammen, auf dem er gewöhnlich seine Schlafstelle einrichtet und trägt ihn, wenn er Zeit findet, vorerst bündelweise in eine zugänglichere untere Scheune, von wo er ihn im Winter vollends ins Thal schlittet. Nicht selten aber machen Ziegen und Gemsen jene mühsame und gefährliche Heuernte an den steilsten Böschungen des Gebirges noch gefährlicher und selbst tödtlich, indem sie, über dem Kopfe des Wildheuers an den Felsen grasend, unaufhörlich Steine lösen. Ein Geißsenne erzählte uns, wie er so von seinen eignen Thieren nicht selten Stunden lang der Gefahr des Erschlagenwerdens preisgegeben wurde, da vor und hinter ihm unaufhörlich Steine niedersprangen und er jeden Augenblick erwartete, mit ins Thal geschleudert zu werden. Er bestätigte auch die öfter gehörte Wahrnehmung, daß die Ziegen- und Schafheerden vor eintretendem Unwetter bergab, vor nahender guter Witterung aber bergan zu weiden pflegen. In ältern Zeiten wurden die Bergziegen öfter ein Raub der Bären, Wölfe und Luchse, oder der Lämmergeier und Steinadler. Heutzutage sind diese Bestien bis auf ein ziemlich unschädliches Maß reducirt. Gegen Adler und kleinere Raubvögel vertheidigen sie ihre Jungen nicht selten muthig mit den Hörnern; die Füchse dagegen wissen hin und wieder eines durch List zu erhaschen.

Bekanntlich sind die Ziegenheerden durch ihre Naschhaftigkeit die gefährlichsten Feinde der Gebirgswaldungen geworden; aber allmälig wird diesem schädlichen Unwesen durch bessere Forstpolizei entgegengewirkt. Im Ganzen zieht die Ziege ein mageres, halbsaures Futter mit grünen Knospen und Zweigen dem fetten Wiesengrase vor. Merkwürdig ist die Beobachtung, daß die giftige Wolfsmilch und der Schierling von ihr mit Begierde und ohne Nachtheil gefressen

wird. Dagegen sollen ihr die Blätter des Spindelbaums (Evonymus) und die Eicheln nachtheilig sein. Die Ziegenmilch wird im August, wo die Thiere die höchsten Alpen besteigen, für am kräftigsten gehalten. Der größte Theil wird zu fünf= bis zehnpfündigen Käsen verarbeitet, die von vorzüglichem Wohlgeschmack sind. Dagegen sieht man selten Ziegenbutter. Um solche zu erhalten, muß man die Milch vorerst sieden, worauf erst eine gehörige Absonderung des Rahmes stattfindet; die Butter ist ganz weiß, hat einen specifischen Ziegengeruch, ist nach zwei Tagen schon bitter und ungenießbar, wird aber von den Bergbewohnern, besonders wenn sie viele Jahre alt ist, mit großer Vorliebe als Heilmittel bei Wunden, Quetschungen und allerlei Schäden gebraucht. Daß die Alpenziegenmolke auch als Gegenmittel gegen verschiedene innere Krankheiten mit großem Vertrauen tausendfältig getrunken wird, beweist der außerordentliche Besuch der schweizerischen Molkenkurorte. Gewiß ist es, daß die Ziegenmilch weit kräftiger, fetter und nahrhafter ist als die Kuhmilch, und natürlich je besser, je würziger das Futter ist. Das Fleisch der jüngern Ziegen wird überall im Gebirge gern gegessen, von alten dagegen ist es oft zähe und nicht wohlschmeckend. In der östlichen Schweiz liebt man es gedörrt. Auch mästet man hie und da verschnittene junge Böcke, deren Fleisch sehr fett und ohne Ziegengeschmack ist.

Im berner Oberlande hat der verdiente Kasthofer Versuche gemacht, die Cachemir= und Angoraziegen zu acclimatisiren. Er hat diese sogar mit Gemsen gepaart und Bastarde erhalten. Das Klima scheint ihnen zuzusagen; die Wolle wird fein und lang; nur genügte der Milchertrag nicht, da diese Ziegen nicht mehr Milch erzeugten, als zur Nahrung ihrer Jungen nothwendig war. Es ist aber wahrscheinlich, daß fortgesetztes Melken in einer spätern Generation die Milchergibigkeit auf einen gewünschten Grad erhöht. Die Bastarde beider Rassen sind so lebhaft und stark und geben so viele Wolle, daß sich von fortgesetzter Kreuzung in jeder Hinsicht ein günstiges Resultat erwarten läßt. Von fruchtbarer Kreuzung unserer einheimischen Ziege mit der Gemse sind zuverlässige Beispiele bekannt; ebenso hat man, wie erwähnt, vom Steinbock und der Ziege schöne und große Bastarde erhalten, welche aber einen so bösartigen Charakter annahmen, daß sie Menschen und Thiere mit ihren starken Hörnern an=

griffen. Ein solcher Bastardbock von ungemeiner Größe wurde zuerst auf dem Hausberge bei Interlacken gehalten und brachte daselbst einen Sennen fast um; nachher kam er auf die Grimsel und griff die Reisenden stets kampflustig an. Er steht ausgestopft im Museum zu Bern.

Noch erwähnen wir jener drolligen Mystification etlicher Walliser, die vor längerer Zeit mehrere lebendige Thiere als Steinböcke nach Paris brachten und zu guten Preisen verkauften. Sie kamen vom St. Bernhardsberge. Die Naturforscher hielten sie bald für Steinböcke, bald für Bezoarziegen; es waren aber in Wahrheit nichts anderes als gewöhnliche Ziegen, die in halb verwildertem Zustande sehr groß und schön geworden waren und namentlich außerordentlich große Hörner bekommen hatten.

III. Die Bergschafe.

Stammeltern und Rassen. — Uebersömmerung im Gebirge. — Die Bergamaskerheerden. — Der Zug auf die Alp. — Der Pastore und die Societät. — Lebensweise der Tessini. — Die Nutzung der Heerde. — Schafkäschen und Schafziegerchen. — Ertrag der Schafalpen. — Die Schweine als Beigabe der Heerden. — Eigenthümliche Ernährung im bündner Oberlande.

Auf den Felsengebirgen Sardiniens, Corsicas, Cretas, Cyperns und der europäischen Türkei haust in größern Rudeln das wilde, fuchsrothe Mufflonschaf (Ovis musimon), ein Gegenstand der gefährlichen hohen Jagd. Es ist äußerst stark, gewandt, läuft und springt wie die Steinböcke und hat eine gelblichbraune Färbung, mit weißer Schnauze, Augenrand und Unterseite.

Von dieser wilden Schafart soll unser gemeines Hausschaf abstammen, das ursprünglich für ein freies Gebirgsleben bestimmt scheint.

In der Schweiz ist die Schafzucht im Ganzen nicht sehr bedeutend, da die Zerstückelung des Grundeigenthums ihr sehr nachtheilig sein muß. Immerhin steigt z. B. die Zahl der in Bünden gehaltenen Schafe allein auf 60—70,000 Stück, von denen die in Parpan und Seewis gehaltenen sich durch reichlichern und feinern Wollertrag vor den übrigen auszeichnen, die zwar treffliches Fleisch, aber nur wenig und grobe Wolle (jährlich 3—4 Pfund) liefern, dabei

ziemlich klein, aber wohlgeformt sind. Wir finden bei uns folgende Hauptarten:

1) Das gewöhnliche schwäbische Schaf von mittler Größe, in der Regel weiß, mit geringer Wolle.

2) Das flämische oder holländische Schaf mit längerer und feinerer Wolle.

3) Das Bergamaskerschaf, von dem wir als eigentlichem Bergthier genauer berichten werden.

4) Das spanische oder Merinoschaf, klein, mit kurzem Schwanze und vorzüglich feiner, krauser Wolle. Es hält unser Klima auch auf den Alpen sehr gut aus, vermehrt sich stark und ist wenigen Krankheiten ausgesetzt. Unter der unansehnlichen, schmutzigen Oberwolle ist die lange, feine und kostbare Merinowolle. Man findet solche Heerden hin und wieder in der Schweiz, am häufigsten im französischen Theile, doch auch dort nicht so zahlreich als zu wünschen wäre. In Graubünden wurden die diesfallsigen Versuche allzu schnell und ohne rechten Grund wieder aufgegeben.

Im Gebirge wird den Schafen der unzugänglichste Theil, den die Kühe nicht betreten können, als Sommerweide angewiesen, bis über 9000′ ü. M., oft bloße Eilande mitten in stundenlangen Trümmer- und Gletscherwüsten. Ein Schafbube hütet sie, wobei er sich in Acht nimmt, die Heerde wo möglich nicht über Firnflächen zu treiben, auf dem sie schneeblind würden, und sie vor einfallendem Schneegestöber aus dem Hochgebirge zu führen, da oft die Heerde, wenn sie von Schneestürmen überrascht wird, sich auf den Boden legt und eher vor Frost und Hunger zu Grunde geht, als daß sie ihre Stelle verließe. Der Schäfer streut seinen Thieren jeden Abend etwas Salz auf den Boden, das sie dann die Nacht durch fleißig ablecken. Oft trifft man in abgelegenen Alpeneinöden auch kleine herrenlose Schafheerden in halb verwildertem Zustande, deren Junge nicht selten den Adlern und Lämmergeiern zur Beute werden. Im Appenzellerlande bilden einige Schafe oft die Zugabe einer Kuhheerde. Man benutzt in der deutschen und französischen Schweiz nur ihre Wolle und ihr Fleisch, nie ihre Milch. Je höher die Schafe weiden können und je trockener der Sommer ist, desto besser gedeihen sie. Für die Uebersömmerung wird gewöhnlich ein halber Gulden vom Stück bezahlt. Der Hirtenbube erhält nebst der Speise 30 Kreuzer bis

einen Gulden Wochenlohn. Oft verunglücken diese Heerden, da bekanntlich nach dem eigenthümlichen Nachahmungstriebe dieser Thiere alle Stücke dem Leithammel folgen, selbst wenn er in den Abgrund springt. Bald treiben fremde Hunde den Haufen zu solcher Verzweiflung, bald ein Hagelwetter, wie einst am hohen Meßmer, wo 200 Stück todt fielen, bald tödtet ein unglücklicher Blitzstrahl die ganze dicht aneinandergedrängte Heerde.

Indessen ist gewiß, daß die Schafzucht auf unsern Hochgebirgen weit nutzreicher und häufiger betrieben werden könnte und gar vieler Verbesserungen fähig wäre. Nicht nur wäre der treffliche Dünger den magern Grasstellen sehr zuträglich; die freie Alpenweide läßt die Heerden auch weit gesünder als die im Thale stattfindende Stallfütterung, die namentlich den Schafen nicht behagt.

Eine eigenthümliche und höchst interessante Erscheinung von zahmen Hochgebirgsthieren bieten die Bergamaskerschafe, welche alljährlich aus den Thälern von Brescia und den Ebenen des südlichen Tessins nach den engadiner Alpen wandern und dort den Sommer über bleiben. Diese Rasse ist weit größer als die gewöhnliche. Die Thiere sind hochbeinig, meist weiß, tragen den Kopf hoch, haben eine stark gewölbte Nase, vom Untermaul bis auf die Brust eine herabhängende Haut und hängende Ohren. Bei eintretendem Schneewetter blöken sie in tiefem Baßtone und mit der gleichen Stimme rufen die Mutterschafe (Auen) ihren Lämmern. Beobachter haben gefunden, daß der Humor dieser Rasse ein sehr melancholischer ist, und behaupten, man sehe nie ein Lamm munter springen, wie dies bei den andern Rassen so häufig geschieht.

Alljährlich, wenn die Vegetation der höchsten engadiner Bergweiden sich zu entwickeln beginnt, sieht man auf den Straßen, welche aus den südmailändischen Tessinmarschen nach der Adda und dem Comersee führen, die interessanten nomadisirenden Karavanen. Langsam ziehen die gewaltigen Züge der großen Schafe überall am Wege naschend dahin. Große, magere, langwollige Hunde halten eine musterhafte Polizei. An der Spitze des Zuges geht ein Schäfer, am Ende ebenfalls einer oder zwei. Es sind Bewohner der bergamaskischen Thäler Val Seriana und Brembana, wo Seidenbau, Ackerbau und in den unwirthlichern Seitenthälern die Schafzucht zu Hause ist. Die wandernden Heerden sind seit Jahrzehnten Eigenthum meh-

rerer, meist mit einander verwandter Hirten, die in einem gewissen Societätsverbande mit einander stehen und das wandernde Hirtenleben schon seit mehrern Generationen betreiben. An der Spitze derselben steht ein Chef (il pastore); dieser ist bereits im Frühling in die bündner Gebirge voraus gereist, um die Alpen, die er zu benutzen gedenkt, zu pachten, die Accorde festzustellen und die nothwendigen Vorbereitungen zur Ankunft der Heerde zu besorgen. Die Hirten sind in grobe wollene Röcke und Beinkleider gehüllt; ihre schwarzen Haare deckt ein breitrandiger Hut. Bei kaltem oder regnerischem Wetter werfen sie einen weißen Mantel um; ihre Hemden sind stets rein und weiß, so dürftig auch das ganze Aussehen ist; den Beschluß des Zuges macht ein wohlbepackter Esel von sehr großer und stattlicher Art, der so viel trägt als ein gewöhnliches Saumpferd. Die Betheiligten besorgen die Hut abwechselnd; während die Einen bei den Schafen sind, sind die Andern für eine gewisse Zeit in ihren heimathlichen Thälern und helfen ihren Familien die Feldgeschäfte besorgen. Nur der Pastore ist von den Heerdengeschäften frei, da er mit dem Schafhandel, Verkaufe der Käse und dergl. beschäftigt ist; doch theilt er sich oft freiwillig mit seinen Genossen in die übrigen Arbeiten. Ist der Frühling bereits warm, so reisen die Heerden nur des Nachts; in den kalten Herbsttagen der Rückkehr dagegen nur des Tages. So sorgfältig die Hirten sind, so dürfen sie doch ihren vortrefflich abgerichteten Hunden, von denen gewöhnlich je einer einen größern Trupp bewacht und in Ordnung hält, das Meiste überlassen. Sie reisen auf traditionellen Wegen und ihre Einkehr ist immer an Orten, wo sie vielleicht ihr Leben lang schon eingekehrt sind. Dabei bezahlen sie Gemeinde für Gemeinde ein kleines Passagegeld für das, was ihre Schafe abfressen, oft auch nicht unbeträchtliche Zölle.

Auf der Alp, zu deren Pachtung und Besetzung sich oft mehrere Eigenthümer unter gemeinsamer Tragung der Unkosten nach der Zahl ihrer Schafe vereinigt haben, angekommen, vertheilen sie ihre Schafe in vier abgesonderte Heerden, zunächst die Mutterschafe mit den saugenden Lämmern, dann die kastrirten Mast- und Schlachtschafe, ferner die unkastrirten Widder und jungen Auen und endlich die Melkschafe, die keine Jungen haben, und etliche unkastrirte Widder. Jeder Abtheilung wird auf der nämlichen Alp ein bestimmter

Weidedistrikt angewiesen, daß sie sich nie mit einer andern vermischen kann, ein Hund und ein Hirte beigegeben, der, wenn er von der Haupthütte zu entfernt wäre, seine eigene kleine Wohnung hat. Die Haupthütte hat drei Abtheilungen, die Küche, das Schlafzimmer und die Milch- und Vorräthekammer. Nun beginnt die einförmige Wirthschaft. Die Hunde nehmen sorgsam ihre Schaar ins Auge und verlassen sie nie. Kommt ein Fremder in die Alp, so nimmt ihn der Hund des Distrikts schon von weitem in Empfang und begleitet ihn schweigend durchs Revier; nähert sich derselbe jedoch den Schafen, so packt ihn der Hund sofort und hält ihn fest, bis der Hirte kommt. Die Nahrung der Schafhirten ist sehr armselig, obgleich sie in der Regel ziemlich wohlhabende Leute sind. Jeden Morgen und Abend genießen sie ihre Wasserpolenta aus Mais oder Hirse mit etwas Zieger oder Käse. Ihr einziges Getränk ist Wasser und Molke; Suppe, Brot, Butter kennen sie nicht. Sie sind von düsterm Ansehen, höchst verschlagen und wortkarg. Ihr Charakter hat etwas Rauhes und Wildes. Nie hört man sie wie etwa andere Hirten ein Lied singen. Den ganzen Tag und die halbe Nacht bringen sie während der Alpzeit bei den Schafen zu. Dabei zeichnen sie sich durch außerordentliche Pünktlichkeit, Sorgfalt, Abhärtung und Genügsamkeit aus. Auf ihren hölzernen Pritschen besteht ihr Lager aus altem Heu, über das sie ihre Decke und Mäntel breiten. Der Rock dient als Kopfkissen. Nicht selten sieht man achtzigjährige Greise unter den Hirten. Das Weiden geschieht nach einem gewissen Plane, indem sich die Schafe nicht beliebig ausbreiten dürfen. Die betreffende Abtheilung bleibt immer auf einem verhältnißmäßigen Raume. Mit der größten Folgsamkeit folgen die Thiere dem Hirten über Klippe und Gletscher still und an einander gedrängt. Ein helles kurzes Pfeifen ist das Zeichen zum Aufbruch, ein tieferes oder ein nachgeahmtes Blöken lockt die Schafe auf dem Zuge. Wenn sie lagern sollen, steht der Anführer still, umgeht langsam die Heerde im Kreise und treibt dann mit kurzen Kehltönen die entfernten Thiere herbei. So gelagert bleiben sie gutmüthig stille, bis wieder das Zeichen zum Aufbruch ertönt. Dabei kann sie der Hirt ohne Mühe an die abgelegensten Orte dirigiren und die kleinsten Grasplätzchen von ihnen abweiden lassen. Wittern sie, wie es in den engadiner Bergen oft geschieht, einen Wolf oder Luchs oder Bären, so bleibt dennoch die ganze Heerde dicht beisammen,

während die an solche Zucht nicht gewöhnten Landschafe aus einander stieben; dann geht der Hund vor und sucht den Hirten herbeizubellen. Die Hunde allein, so muthig sie sind, nehmen es doch vereinzelt kaum mit einem reißenden Thiere auf, da es ihnen an Kraft gebricht, greifen aber in Mehrzahl oft muthig den Wolf an. Sie werden nur mit Kleie und Wasser oder Molken gefüttert und sind darum schon und besonders bei ihrer steten Thätigkeit sehr mager.

Man schreibt den Mangel an fröhlichem Temperament bei diesen Schafen den vielen Strapazen zu, denen sie ausgesetzt sind. Ueberfällt sie auch der Schnee, so müssen sie doch im Freien aushalten, und zwar oft Tage lang, ohne irgend Futter zu bekommen. Sie schmiegen sich dann enge zusammen und stehen dumpf blökend an einem Felsen.

Die bergamasker Schafhirten ziehen folgende Nutzung von ihren Heerden. Zunächst verkaufen sie den Sommer über fast fortwährend die fetten kastrirten Widder; denn kaum haben sie die Alp bezogen, so kommen schon die Fleischer aus Glarus und Zürich, um «fette Waare» einzuhandeln. Ein dreijähriges Paar, von dem jedes Stück 80—90 Pfund wiegt, gilt 40—46 mailänder Liren. Ferner aus der Vermehrung der Heerde durch die Lämmer. Die Mutterschafe werfen zwar im Unterschied von den Landschafen gewöhnlich nur ein Lamm, aber dafür ein sehr starkes. Der Wollertrag ist ebenfalls höchst beträchtlich und wird jährlich zweimal gewonnen. Man rechnet die Schur des Stückes auf 3—4 Pfund; doch ist die Wolle gröber als die der Landschafe, die freilich unverhältnißmäßig weniger liefern. Die Bergamaskerwolle wird zu groben Tüchern für Uniformen der österreichischen Armee und Bettdecken, namentlich im Serianerthale, in Cluson verarbeitet. Das Fleisch der Schafe ist sehr hart und unschmackhaft, aber sehr fett. Fällt auf der Alp ein Schaf todt, so brechen sie ihm die Knochen, spannen es mit Stäben auseinander und dörren es auf Stangen oder auf dem Hüttendache an der Luft. Da dieses Fleisch in Italien Käufer findet, kaufen die Hirten auch sonst gefallenes Vieh, um es gleicherweise zuzubereiten.

Eine eigenthümliche Nutzung ziehen die Tessini (so werden diese Schafhirten gewöhnlich genannt, weil sie am Tessin überwintern) aus der Milch ihrer Schafe. Das Melken wird von ihnen für eine sehr beschwerliche Arbeit gehalten. Sie treiben die Schafe in einen

Einfang, an dessen anderer Thüre zwei Hirten sitzen, die jedes Schaf, das hinaus will, an sich ziehen und mit zwei Fingern melken. Die Milch wird nun durch Leinwand geseit. Da aber ein gutes Schaf blos 5—6 Eßlöffel voll, höchstens in der besten Jahreszeit 24 Loth, täglich gibt und etwa 300 Stück blos eine «Gebse», d. h. den vierten Theil der zum Käsen erforderlichen Menge geben, so ergänzt der Schäfer die übrigen drei Viertheile durch Milch von gemietheten Kühen oder Ziegen, sodaß die berühmten zweipfündigen Schafkäschen nur zum geringsten Theil aus Schafmilch bestehen. Indeß mag gerade die Mischung der Milch ihnen den weltbekannten Wohlgeschmack verleihen. Nach dem Käse wird die Puina, der süße Zieger, ausgeschieden und in Leinwandsäckchen zum Abtriefen geschüttet. Diese Ziegerchen sind äußerst fett und süß und werden als hohe Delicatesse in Graubünden verspeist; doch gehen sie rasch in Gährung über und haben eingesalzen nicht den gleichen Wohlgeschmack. Nach der Ausscheidung des süßen Ziegers wird mit etwas frisch zugegossener Milch und saurer Molke der zweite, herbe Zieger gewonnen, der mit der rückständigen Molke die Nahrung der Schäfer und Hunde bildet. Aus vier Gebsen gewinnen sie 6—8 Käschen von 2—2½ Pfund und 12—16 Ziegerchen von ½—⅔ Pfund. Diese ganze Alpenindustrie ist in ihrer Art einzig in Europa.

Ist über allen diesen Geschäften und Mühen der September herangekommen, so wird vom Pastore der Alpzins aufs pünktlichste abgetragen und die gestärkten Heerden treten den Rückmarsch etwas rascher an. Die prächtigen Esel werden mit den Bettdecken und Geräthen bepackt; oben darauf kommt der Polentakessel mit dem Rührknebel, und an einem verabredeten Tage treffen alle Bergamaskerheerden, die auf den Bündneralpen übersömmert werden, in Burgofesio zusammen, wo sie geschoren werden. Jedes Schaf jeder Heerde ist an einem Ohre bezeichnet, sodaß keine Verwechselung vorkommt. Nun geht es nach den zahmern Ebenen des Piemonts oder in die Nähe von Brescia, Crema und dem untern Tessin, wo die Schäfer große Auen gepachtet haben und die Thiere wieder wie auf der Alp abtheilen, des Nachts in Hürden einschließen und von Hunden bewachen lassen. Nur sehr selten kommen die Schafe den Winter über in einen Stall. Die Regierung verpachtet um ein ansehnliches Geld die Salpetergewinnung aus dem zurückgelassenen Schafdünger und ge-

stattet dagegen den Heerden das Abweiden gewisser Felder und Plätze. Auch einzelne Gutsbesitzer thun dies und werden dafür von den Schäfern als patroni geehrt und mit Ziegerchen beschenkt. Da die Bergamaskerschafe an alle Abhärtungen gewöhnt sind, unterliegen sie weit wenigern Krankheiten als die Landschafe, die in dumpfigen Ställen bei unreinlicher Behandlung leben. Die gewöhnliche Krankheit ist die Rogna, gegen welche die Tessini, die fast alle Tabak kauen, den Mundsaft mit gutem Erfolge anwenden. Bekommen die Thiere sonst eine Wunde oder brechen sie ein Bein, so belecken sie sich eine Zeit lang und ihre gute Natur heilt den Schäden verhältnißmäßig rasch.

Auf solche Weise bringen in den Bündneralpen jährlich ungefähr 30—50,000 Bergamaskerschafe den Sommer zu und zwar hauptsächlich in den Gebirgen von Misor, Bergell, Puschlav, Engadin, Rheinwald, Stalla und Avers. Die Schäfer bezahlen 16—17,000 Gulden Pachtzins, der mit den Zoll- und Reisekosten auf 24—25,000 Gulden steigt. Auf dem Splügen werden etwa 1000 Stück gesömmert nebst 100—150 Pferden, welche von den Tessini in Zins genommen werden; der aus den Pferden erlöste Zins bezahlt ihnen beinahe den ganzen Alpzins von 400 Gulden, sodaß sie ihre Heerden fast umsonst weiden lassen. Im Jahre 1851 wurden 28,521 Stück ausländisches Vieh zur Sömmerung in die Bündneralpen getrieben, worunter 24,191 Schafe. Die Bergamaskerschafe fressen doppelt so viel als die Landschafe und werden zu 15 Stück auf eine Kuh gerechnet. Gewiß würden die Bündner durch verständige eigne Benutzung ihrer Alpen weit mehr gewinnen als dadurch, daß sie den Nutzen den Fremden überlassen. Freilich müßten sie sich dann auch die classische Genügsamkeit derselben zu eigen machen. Eine solche haben wir aber z. B. bei den emser Schafhirten auf der Südseite des Panixerpasses nicht gefunden. Diese Leutchen haben stets entweder frisches Schaffleisch im Kessel oder im Rauche und die Eigenthümer der Heerden beklagen sich wol nicht ohne Grund darüber, wie viele Schafe in jenen rauhen Gebirgen «todtfallen».

Von dem höchst prosaischen Vieh der Schweine als Alpenthieren ist wenig zu sagen, da es auch auf der Alp fast immer oder doch größtentheils in den Ställen gehalten und blos dadurch interessant wird und zu einem gewissen Renommé kommt, daß es auf vielen Alpen

sein Hauptquartier unmittelbar unter der Schlafstätte der Reisenden und Sennen, dem sogenannten Trill, hat und die ganze Nacht durch ein barbarisches Concert in allen Tönen des Orkus aufführt.

Bei jeder Kuhheerde ist eine Anzahl von Schweinen, auf je vier Kühe ein altes und ein junges, die mit der überflüssigen Molke aufgezogen werden. Sie werden zwar nicht gerade sehr fett davon, aber groß und munter und der Vortheil, den die Sennen von dieser Zucht haben, ist nicht selten der einzige der ganzen Sömmerung. Wird auf der Alp mager gekäst, so kommt auch die Buttermilch den Säuen zu gut, die ihnen sehr wohl bekommt und sie durch die zurückgebliebenen Fettkügelchen gut mästet. In den Kantonen Luzern und Zug findet man meist weiße, in Schwyz, Glarus und Graubünden rothe, in Uri und Tessin schwarze oder schwarz- und rothgefleckte, im Bisthum Basel, Wallis und berner Oberlande fast nur schwarze Schweine, am bedeutendsten ist die Schweinezucht der luzerner Gebirge. Im bündner Oberlande finden wir einen, wie es scheint, eigenthümlichen Schlag kleiner schwarzer Schweine, die ganz ähnlich wie Ziegen oder Schafe behandelt werden. Im Sommer treibt man sie wie jene in die Berge zur ausschließlichen Grasweide; im Winter füttert und mästet man sie blos mit Heu oder Emd (Grummet), ohne daß ihnen irgend etwas von der sonst gewöhnlichen Schweinekost (Molke, Kleie, Kartoffeln und dergl.) gereicht würde.

IV. Die Pferde.

Pferdezucht und Schläge. — Die Saumpferde. — Die Pferde der Bergpässe. — Maulthiere und Esel.

Auch die Pferde bilden einen Theil des zahmen Thierlebens im schweizerischen Hochgebirge, indem sie nicht nur im Dienste der Alpenbewohner arbeiten, sondern auch in freien Heerden die sanftern Alpen während des Sommers bewohnen.

Die Schweiz hat einen mehr oder minder eigenthümlichen, jedoch nicht genau abgegrenzten Schlag von Pferden, der sich vor den schwäbischen und norddeutschen namentlich durch stärkere Knochen, breitere Brust und Kreuz und größere Stärke und Dauerbarkeit im

Zuge auszeichnet. Sie eignen sich in der Regel nicht zu Reitpferden, dagegen vortrefflich zu Zug- und Kutschpferden, besonders der schöne Freiburger- und Emmenthalerschlag. Im Emmenthal und im Kanton Schwyz hat man indessen durch Kreuzung mit spanischen und norddeutschen Hengsten auch vorzügliche Reitpferde gewonnen. Die starken Freiburgerpferde, die nach Frankreich ausgeführt und in der Gegend von Lyon zum Schiffziehen verwendet werden, zieht man daselbst den Burgunderpferden vor. In den Kantonen Solothurn, wo die Regierung mit Erfolg die Pferdezucht hob, Bern, von wo aus oft die schönsten Gespanne als Herrschaftspferde nach Mailand und Frankreich ausgeführt werden, Luzern, wo die Pferde des Klosters Einsiedeln im 16. Jahrhundert so berühmt waren, daß sie in Deutschland und Italien für fürstliche und herzogliche Marställe gesucht wurden, Unterwalden und Glarus werden mehr Pferde gezüchtet, als daselbst gebraucht werden. Doch ist diese Zucht in letzterm Kantone sehr gesunken. Ehemals trieb Glarus noch jährlich 2—300 Pferde auf den Lauisermarkt, jetzt fast keine mehr. Im St. Gallischen wird im Bezirk Gaster in den ehemaligen Herrschaften Sax und Werdenberg die Pferdezucht betrieben, ebenso in Appenzell Innerrhoden und in den Urnäscherbergen, doch überall nur im Kleinen. Natürlich hängt der jeweilige Schlag von der gerade benutzten Art der Zuchthengste wesentlich ab.

Auf den Alpen werden den Pferden die feuchten, sauern Weideplätze überlassen, wo das Rindvieh nicht gern frißt. Munter treiben sie sich ohne besondere Hut in ihren Revieren umher, die natürlich möglichst wenig steil sein dürfen. Sowie sie auf der Alp sind, werden ihnen die Hufeisen abgezogen. Im Appenzellerlande, wo die Pferde des Sommers wenig gebraucht werden und sehr große Allmenden sind, übersommern die meisten auf diesen. Haben sie kein Futter mehr, so laufen sie oft des Nachts viele Stunden weit zum heimathlichen Stalle zurück und setzen frei über Zäune und Gräben. Tag und Nacht bleiben sie auf dem Gebirge im Freien, wobei sie sehr gesund bleiben und äußerst munter, rasch und lebhaft werden. Sie gewinnen die freie Sommerweide der Alp gewöhnlich außerordentlich lieb und wir haben öfter erlebt, daß Pferde aus dem Thale im Sommer viele Stunden weit in die Alp zurückliefen, auf der sie einen Sommer zugebracht hatten. Ein solches treues Thier mußte

deswegen sogar weit außer Landes verkauft werden, weil es selbst nach jahrelanger Gewöhnung ins Thal noch jeden Moment benutzte, um sich davonzumachen und dann immer auf einer hohen Alp geholt werden mußte. Ehe man die Pferde von der Alp nimmt, bekommen sie täglich etwas Salz, wodurch das Haar feiner, glatter und blanker wird. Geputzt und gestriegelt werden sie droben nie. Ein erwachsenes Pferd wird im Glarnerlande vier Stöße (d. h. so viel als vier Kühe) im Futter gerechnet und bezahlt 10—12 Fl. Sommerzins, Saugfüllen sind kostfrei. Im Winter haben in den Berggegenden der Schweiz die Pferde oft das sehr beschwerliche Geschäft des Holzschlittens aus rauhen und steilen Wäldern zu verrichten. Dazu werden nicht eigentliche Schlitten verwendet, sondern die Balken an ein einfaches Gestell befestigt, mit dem die Thiere muthig den rauhen Weg gehen und oft in hellem Galopp die steilsten Halden hinunterrennen, überhaupt aber eine Muskelkraft und Klugheit beweisen, die in Erstaunen setzt.

Viele Pferde werden jetzt noch in den Alpen zum Säumen gebraucht. Ehe die bequemen Wege in den Bergkantonen hergestellt waren, waren die Saumpferde überhaupt fast die einzigen Transportmittel. Die Saumrosse werden mit vier Butterkübeln oder Käse beladen und mit einer buntbemalten Wachstuchdecke zugedeckt. Langsam und sicher gehen sie auf den oft nur handbreiten Bergwegen mit der schweren Last. Im Thale steigt oft der Senn, der sie führt, noch zwischen die Kübel auf und galoppirt jodelnd durch die Dörfer.

Noch müssen wir jener grobknochigen, ausgezeichneten Bergpferde erwähnen, die auf den großen Alpenpässen im Winter die Güter- und Postschlitten befördern. Bekanntlich sind alsdann die schönen Straßen mit viele Klafter hohem Schnee bedeckt und der Transit geht in kurzen Zickzacklinien den nächsten, besten Weg hinauf und hinab ins Thal. Die Postreisenden werden je einer auf einen kleinen Schlitten gepackt, in gute Mäntel gehüllt und mit einem Führer versehen, der auf der unebenen Route das schwankende Fuhrwerk stets vorsichtig zu balanciren hat. Mit außerordentlicher Kraft hält auf der jäh abfallenden Schneebahn das Pferd den gleitenden Schlitten zurück und drückt je nach Bedürfniß bald rechts, bald links. Fällt er auf eine Seite, so stemmt das kluge Thier mit aller Macht sich gegen die Schneebahn und bleibt freiwillig stehen, bis Mann

und Gepäck wieder ordentlich aufgeladen sind. Ohne diese mächtigen Bergrosse wäre die Winterfahrt über die Pässe der Hochalpen sehr gefährlich.

Nur im Tessin und Wallis, wo die Pferdezucht sehr schwach betrieben wird, erzieht man Maulthiere und braucht sie mit Vortheil zum Bergtransport; Esel gibt es in kleiner Zahl in der französischen und italienischen Schweiz, doch nicht im Gebirge. Daß die bergamasker Schafhirten einen vortrefflichen Schlag schöner, großer und besonders kräftiger Esel besitzen, haben wir schon bemerkt.

V. Die Hunde im Gebirge.

Die Sennenhunde. — Bastarde und Tollwuth. — Die Jagdhunde und das Alpenwild. — Schäferhunde. — Die St. Bernhardsdoggen. — Klima und Witterung der Hospizgegend. — Das Erfrieren. — Der Sicherheitsdienst. — Thätigkeit und Ausrüstung der Doggen. — Der treue Barry.

Wir schließen unsere Genrebilder aus der alpinen Thierwelt unserer Heimath mit jenem treuen Begleiter des Menschen, der ihn weder unter der brennenden Sonne der Linie, noch im ewigen Eise der hochnordischen Einöden verläßt und auch die mühseligen Arbeiten des Gebirgslebens geduldig mit ihm theilt, überall die gleiche Treue, den gleichen Scharfsinn, die gleiche Ausdauer beweisend.

Wir haben es nicht mit den verschiedenen Raſſen zu thun, deren Repräsentanten sich in der Schweiz wol vom Bologneser und dem nackten egyptischen Hunde bis zum feinen Windspiele und Neufundländer ziemlich vollständig vorfinden mögen, sondern nur mit den eigentlichen Berghunden, bei denen wir manche unserm Gebirge eigenthümliche und interessante Erscheinungen finden.

Bei vielen Viehheerden der Alp findet man einen sogenannten Sennenhund. Naht sich der Wanderer der Alphütte, so begrüßt ihn zuerst der hellbellende Hund, dann das trauliche Gekose der im Kothe sich sonnenden Saufamilie. Die Sennen brauchen jene kurzhaarigen, mittelgroßen, vielfarbigen Hunde, die sich strichweise in ganz reinem, regelmäßigem, spitzartigem Schlag vorfinden, theils zum Zusammentreiben der Heerden, theils zur Hut der Hütte. Die nämlichen sehr treuen und sehr wachsamen Hunde begleiten sie

stets, wenn sie die Milch ins Thal oder zur Stadt tragen. Diese Hunde sollen sich am häufigsten von allen freiwillig mit den Bergfüchsen paaren und die so entstandenen Bastarde an dem schwärzlichen Rachen, feinen Gebisse und spitzern Kopfe kenntlich sein. Gewiß ist, daß die in den Bergen lebenden Hunde von tollen Füchsen öfter die Wuthkrankheit erben, jenes gräßliche Uebel, das bald als rasende Wuth, bald als stille Wuth erscheint. Der kranke Hund wird unruhig, frißt nicht mehr ordentlich, wird heiser, läßt den Schwanz hängen und wird oft am Hintertheil lahm. Mit heraushängender, geiferbedeckter Zunge läuft er matt über Land, bald im Kreise, bald wie blind geradeaus und beißt, was ihm in den Weg kommt. Das kranke Thier fällt zwischen dem 6. und 8. Tage. Die Ursache dieser früher schon bei den Füchsen erwähnten und so höchst gefährlichen Erscheinung ist wahrscheinlich gewaltsame Unterdrückung des Paarungstriebes. Ein Heilmittel bei dem Thiere ist nicht rathsam.

Die Jagdhunde werden im obern Hochgebirge nicht gar häufig angewendet, da die Alpenhasen und Hühner gewöhnlich ohne Hunde gejagt werden. Indessen ist die Aussage, daß Hunde zur Gemsenjagd unbrauchbar seien, doch falsch. Nur in den höchsten Eis- und Felsregionen ist an eine Jagd mit Hunden nicht zu denken; in den niedern und zahmern Alpen dagegen, wo die Gemsenrudel sich in den Bergwäldern herumtreiben, haben wir selbst schon Hunde mit bestem Erfolg angewandt. Natürlich ist die Benutzung derselben sehr durch die Localität bedingt. Mehrere Jäger stellen sich an jenen Posten auf, durch die die Gemsen gewöhnlich zu fliehen pflegen, wobei man den Grundsatz befolgt, daß bei eintretendem rauhen Winterwetter die Gemsen mehr in die Tiefe, sonst aber sicher in die Höhe «schlagen». Sind die Posten besetzt, so beginnt der Treiber, auf der entgegengesetzten Seite der Wälder mit etlichen Hunden an der Leine sachte zu suchen. Nur auf eine ganz frische Fährte oder auf das Wild selbst werden die Hunde losgelassen. Gewahren die Gemsen diese Verfolger, so lassen sie dieselben halb neugierig ziemlich nahe kommen, drehen sich um und stampfen heftig mit den Vorderfüßen auf (ähnlich den Kaninchen, wenn sie einen Hund wittern); dann erst fliehen sie langsam und wählen in der Regel solche Wege, wo die Hunde bald zurückbleiben müssen. Daß ein Hund je eine Gemse erreichte, ist nicht möglich, wol aber erleichtert und befördert

er das Geschäft des Treibens in hohem Grade und ist auch oft bei Verfolgung angeschossener Gemsen von großem Vortheil. — Mit entschiedenem Nutzen wird der Jagdhund im Gebirge auf Füchse gebraucht, und zwar in der Regel, um den Fuchs dem in der Nähe des Baues auf dem Anstand stehenden Jäger zuzutreiben. Auf Dachse und Füchse werden auch Dachshunde, jedoch nicht allgemein, angewendet. Auf die weißen Hasen sind Hunde fast überflüssig, da ein gewandter Jäger lieber selbst der sichern Fährte folgt; ebenso auf die verschiedenen Hühner, die sich oft im Geröll und Gestein aufhalten, wo der Jagdhund Mühe hat, zu suchen. Diese letztern findet man bei uns oft von der besten Art, mit starkgewölbtem Scheitelbeine und schiefliegenden Augen, langem Behang, gestrecktem Leibe, sehr starken Läufen und halbgekrümmter Ruthe, kurzhaarig, bald dunkel-, bald hellfarbig mit braunen Flecken oder in trefflichen Bastardvarietäten. Ihre Dressur ist in der Regel schwach, ihre Ausdauer aber, mit der sie das Wild in allen Schluchten, nach allen Felsenlabyrinthen hinauf verfolgen, wunderbar. Bracken, die an die ebene Jagd gewöhnt sind, taugen selten für die Gebirgsjagd. Hühner- oder Vorstehhunde sind bei dieser wenig zu brauchen. Aechte Schäferhunde findet man in den Alpen fast nur bei den bergamasker Heerden. Wir haben von diesen vortrefflichen Thieren, die sich selbst mit Bären und Wölfen in Kämpfe einlassen, von ihrer außerordentlichen Wachsamkeit, Sorgfalt und Intelligenz bei den Schafen schon das Wichtigste berührt. Dagegen haben wir noch von einer Rasse eigenthümlicher Berghunde zu erzählen, deren Ruhm durch ganz Europa verbreitet ist. Wir meinen die Hunde des großen St. Bernhardsberges.

Die Bernhardinerhunde sind nach der Ansicht der Einen eine Mittelrasse von der englischen Dogge und dem spanischen Wachtelhunde; nach der Aussage Anderer sollen sie von einer dänischen Dogge abstammen, die ein neapolitanischer Graf Mazzini von einer nordischen Reise mitgebracht und die sich mit den wallisischen Schäferhunden paarte. Die Bernhardinerdoggen sind große, langhaarige, äußerst starke Thiere mit kurzer, breiter Schnauze und langem Behang, von vorzüglichem Scharfsinn und außerordentlicher Treue. Sie haben sich durch vier Generationen rein fortgepflanzt, sind aber gegenwärtig nicht mehr rein vorhanden, nachdem mehrere bei ihrem

treuen Leitdienste durch Lauinen umgekommen sind. Eine ganz verwandte Rasse wird nachgezogen und ein junges Thier zu 6—10 Louisd'ors verkauft. Die Heimath dieser edeln Thiere ist das Hospiz des St. Bernhards, die höchste Menschenwohnung der alten Welt 7680′ ü. M., jener traurige Gebirgssattel, wo in der nächsten Nähe des ewigen Schnees ein acht= bis neunmonatlicher Winter herrscht, in dem der Thermometer gar oft 22° R. unter dem Gefrierpunkt steht, während in den heißesten Sommermonaten jeden Morgen und Abend das Wasser zu Eis erstarrt und im ganzen Jahre kaum zwanzig helle Tage ohne Sturm und Schneegestöber oder Nebel kommen. Dort fallen blos im Sommer große Schneeflocken, im Winter dagegen gewöhnlich trockne, kleine, zerreibliche Eiskrystalle, die so fein sind, daß der Wind sie durch jede Thür= oder Fensterfuge zu treiben vermag. Diese häuft der Sturm oft, besonders in der Nähe des Hospizes, zu 20—30 Fuß hohen, lockern Schneewänden an, die alle Pfade und Schlünde bedecken und beim geringsten Anstoß als Lauinen in die Tiefe stürzen. Die Reise über diesen alten Bergpaß, über den nach übereinstimmenden Nachrichten, wenn auch nicht Hannibal mit seinen Puniern, doch schon verschiedene alte Kriegsvölker zogen, den Augustinus zu einer Heerstraße machte und Kaiser Constantinus mit Meilensteinen besetzte, den die Römer unter Cäcinna, die Longobarden, Franken und Deutschen so oft überstiegen und wo noch die Spuren eines dem penninischen Jupiter geweihten Tempels sich finden (weswegen die Römer den Berg Mons Jovis nannten), ist nur im Sommer bei klarem Wetter ganz gefahrlos, bei stürmischem Wetter dagegen und im Winter, wo die vielen Spalten und Klüfte von Schnee verhüllt sind, dem fremden Wanderer ebenso mühselig als gefahrdrohend. Alljährlich fordert der Berg eine kleine Anzahl von Opfern, die in einer besondern Morgue aufbewahrt und ausgestellt werden. Bald fällt der Pilger in eine Spalte, bald begräbt ihn ein Lauinenbruch, bald umhüllt ihn der Nebel, daß er den Pfad verliert und in der Wildniß vor Ermüdung und Hunger umkommt, bald überrascht ihn der Schlaf, aus dem er nicht mehr aufwacht. Wer bei großer Kälte in jenen Höhen reist, fühlt in der Regel eine fast unwiderstehliche Anwandlung von Schlafsucht. Kälte, Ermüdung und die Einförmigkeit der Gegend erschlaffen die Thätigkeit des Gehirns. Zuerst stockt das Blut in den äußersten kleinen Gefäßen, dann fängt

es im ganzen Körper an, langsamer zu circuliren, bis die Circulation zuerst in den Gliedern und zuletzt im Gehirn ganz aufhört. Von süßem, ruhigen Schlummer umhüllt, stirbt der Unglückliche. Die Gewalt dieser Schlafsucht, der nur ein sehr energischer Wille zu widerstehen vermag, ist so übermächtig, daß sie den Wanderer in jeder Stellung bewältigt. So fanden die Mönche des Hospizes im Jahre **1829** mitten auf dem Wege einen Menschen in aufrechter Stellung, den Stock in der Hand und ein Bein emporgehoben. Er war starr und todt. Etwas weiter oben schlief sein Oheim den gleichen eisernen Schlaf.

Der Wandrer starrt von Eise,
Sein Odem friert zu Schnee;
Ein Glöckchen dumpf und leise,
Tönt fern am Alpensee.
Der Hohlweg senkt sich tiefer;
Durch Felsenzacken blickt
Des Klosters dunkler Schiefer,
Mit weißem Kreuz geschmückt.

Ohne die ächt christliche und aufopferungsvolle Thätigkeit der edeln Mönche wäre der Bernhardspaß nur wenige Wochen oder Monate des Jahres passirbar. Seit dem achten Jahrhunderte widmen sie sich der frommen Pflege und Rettung der Reisenden; die Bewirthung derselben kostet jährlich **50,000** Franken und geschieht unentgeltlich. Die festen steinernen Gebäude, in denen das Feuer des Herdes nie erlischt, können im Nothfalle ein paar hundert Menschen beherbergen; eben so ansehnlich sind die Speisevorräthe des Klosters. Das Eigenthümlichste ist aber der stets gehandhabte Sicherheitsdienst, den die weltberühmten Hunde wesentlich unterstützen. Jeden Tag gehen zwei Knechte des Klosters über die gefährlichen Stellen des Passes, einer von der tiefsten Sennerei des Klosters hinauf ins Hospiz, ein anderer hinunter. Bei Unwetter oder Lauinenbrüchen wird die Zahl verdreifacht und eine Anzahl von Geistlichen schließen sich den «Suchern» an, die von den Hunden begleitet werden und mit Schaufeln, Stangen, Bahren, Sonden und Erfrischungen versehen sind. Jede verdächtige Spur wird unaufhörlich verfolgt, stets ertönen die Signale, die Hunde werden genau beobachtet. Diese sind sehr fein auf die menschliche Fährte dressirt und durchstrei-

fen freiwillig oft Tage lang alle Wege und Schluchten des Gebirges. Finden sie einen Erstarrten, so laufen sie auf dem kürzesten Wege pfeilschnell ins Kloster, bellen heftig und führen die stets bereiten Mönche dem Unglücklichen sicher zu. Treffen sie auf eine Lauine, so untersuchen sie mit der feinsten Witterung, ob sie nicht die Spur eines Menschen entdecken, und wenn dies der Fall ist, so machen sie sich sofort daran, den Verschütteten frei zu scharren, wobei ihnen die starken Klauen und die große Körperkraft wohl zu statten kommen. Gelingt ihnen die Befreiung nicht, so holen sie im Hospiz Hülfe. Gewöhnlich führen sie am Hals ein Körbchen mit Stärkungsmitteln oder ein Fläschchen mit Wein, oft auf dem Rücken wollene Decken mit sich. Die Zahl der durch diese intelligenten Hunde Geretteten ist sehr groß und in den Annalen des Hospitiums gewissenhaft verzeichnet. Der berühmteste Hund der Rasse war Barry, das unermüdlich thätige und treue Thier, das in seinem Leben mehr denn vierzig Menschen das Leben rettete. Sein Eifer war außerordentlich. Kündete sich auch nur von Ferne Schneegestöber oder Nebel an, so hielt ihn nichts mehr im Kloster zurück. Rastlos suchend und bellend durchforschte er immer von neuem die gefahrvollsten Gegenden. Seine liebenswürdigste That während des zwölfjährigen Dienstes auf dem Hospize war folgende: Er fand einst in einer eisigen Grotte ein halberstarrtes, verirrtes Kind, das schon dem zum Tode führenden Schlafe unterlegen war. Sogleich leckte und wärmte er es mit der Zunge, bis es aufwachte; dann wußte er es durch Liebkosung zu bewegen, daß es sich auf seinen Rücken setzte und an seinem Halse sich festhielt. So kam er mit seiner Bürde triumphirend ins Kloster. — Er ist im Museum von Bern aufgestellt und ein theilnehmender Dichter widmete ihm folgende charakteristische Zeilen.

Barry, freundliches Thier, du Weiser im Rüdengeschlechte,
  Stets dem unsrigen hold, Freund und Erretter in Noth!
Guter Barry, du starbst, beweint von allen Bekannten;
  Dich ersetzt dein Geschlecht nimmer dem menschlichen Stolz.
Hier auf Jupiters Berg begrüßte der Kommenden jeden
  Barry mit wedelndem Schweif, treulich umschnuppernd die Hand.
Sorglos am traulichen Herd und bei köstlicher Tafel Geplauder
  Wacht er mit doppeltem Ohr, — öffnet sich künstlich die Thür,

Knurrt mit gehobener Schnauze, die drohenden Stürme zu wittern,
Welche der Berggeist wild draußen erreget im Zorn.
Aengstlich jagt er zurück, die liebenden Klausner zu mahnen.
«Bringst du wol sichern Bericht? Tönt doch kein Maulthiergeschell!»
Also der freundliche Groß, der Sammler der willigen Gaben,
Welcher nun, wie sich's gebührt, Barry zur Reise versieht.
Pfeilschnell über den Eisgrund hinab verschwindet der Rüde,
Während die Klausner sich selbst rüsten mit starkem Geräth,
Nachzuspüren den Pilgern, den grimmig bedrohten, die lebend
Oft das Sturmeis bedeckt, eh sie das Wachthaus erreicht.
Doch, der Dämon entflieht; und siehe dort Barry schon wieder:
Wunder! am kräftigen Schweif hängt ihm entkräftet — ein Freund!
Athemlos stammelt er: «Gott! Noch umarm' ich euch, liebe Gefährten,
Der ich mit wankendem Fuß nicht die Beritt'nen ereilt!
Ohne den rettenden Hund schlief starr ich zur Mumie drunten;
Aber er riß mich empor, bietend das Fläschchen am Hals
Stärkenden Tranks, und vorne mir weisend und bahnend den Saumpfad.
Barry, wie lohn' ich die That! Barry, empfindst du den Dank?»
Aber noch ruht er nicht; er sucht die gelehrigen Rüden,
Sucht und vermißt das Geräth künstlicher Sonden beim Haus,
Und die Bahren, womit die Klausner Lebend'gen und Todten
Dienen, wenn solcher der Gast oder der Säumer bedarf.
Rastlos hinab und hinab ereilet am Schrunde der Dranze
Barry den keuchenden Zug, mühvoll sich bahnend den Weg.
Sieh! Ermattet verlor der Führer aus seinen Geworb'nen
Zween, vom Weine des Thals schläfrig, gelagert am Fels,
Wo sie des Schneesturms Lawin' entführt in die donnernde Tiefe,
Sonder Spur ihm, der floh, harrend im Wachthaus voll Angst.
Barry, der Retter, erforscht und eröffnet den helfenden Klausnern
Bald das erstickende Grab; und aus der Lava von Eis
Tragen sie freudig hinauf die Jüngling' ins gastliche Kloster,
Wo sie, gerieben mit Schnee, staunend erwachen vom Tod.
So dankt mancher der Wandrer den Traum vom Leben ins Leben
Ihm, doch nimmer erwacht er zum belohnenden Dank. —
Daß er im lastenden Alter nun ruh' und die Zöglinge selber
Fördern das nützliche Werk, führt ihn der Sammler hierher.
«Hier mag ruhig ich wohnen, mag gern ich entschlafen», so sagt uns
Noch sein gesenkter Blick, deutend am nervigen Fuß
Auf die gestümmelten Klauen. Ja, ja; hier wohne mit Ehren,
Fläschchen und Körbchen am Hals, Muster der Lieb und der Treu.

Diese letzte freundliche und erhebende Gestalt aus der alpinen Thierwelt beschließe den Kreis unserer Schilderungen wie ein Wahrzeichen der Veredlung des thierischen Lebens durch den Anschluß an die menschliche Gesittung. Der Rückblick aber auf die endlose Fülle von organischen Geschlechtern, auf die Vollendung der höhern animalischen Formen, auf die weise Einordnung des gesammten Thierlebens in den Zusammenhang einer so eigenthümlich sich gestaltenden Gebirgsnatur läßt in unserer Seele eine Ahnung zurück von der Größe und Herrlichkeit des Geistes, dem wir dienen.

Ende.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.



Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

36